



**SPA-Monitoring-Bericht
für das EU-Vogelschutzgebiet Nr. 4920-401
„Kellerwald“
(Landkreise Waldeck-Frankenberg, Schwalm-Eder)**

Stand: Dezember 2018



Staatliche Vogelschutzwarte
für Hessen, Rheinland-Pfalz
und Saarland

BAUMANN, B., HAPPEL, A., HOFFMANN, M., THORN, H.-O. & G. BAUSCHMANN (2018): SPA-Monitoring-Bericht für das EU-Vogelschutzgebiet Nr. 4920-401 „Kellerwald“ (Landkreise Waldeck-Frankenberg, Schwalm-Eder).- Gutachten der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland; Gießen, 124 S.

Gutachten der

Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland

Steinauer Str. 44

60386 Frankfurt/M

(Fachbetreuung: Diplom-Biologe Gerd Bauschmann)

Bearbeitung

Durch folgende Mitarbeiter von HLNUG:

Bernd Baumann, Dipl. - Forsting.
Albin Happel, Dipl. - Forsting.
Michael Hoffmann, Dipl. - Forsting.
Hans-Otto Thorn, Dipl. - Forsting.

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie
Abteilung Naturschutz
Europastr. 10
35394 Gießen



Titelbild: Blick vom Kellerwaldturm (Foto: H.-O. Thorn)

Inhaltsverzeichnis

Kurzinformation zum Gebiet (verändert nach GDE)	5
1 Aufgabenstellung	8
2 Einführung in das Untersuchungsgebiet (aus GDE 2008)	9
2.1 Geografische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes	9
2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes ...	12
2.3 Aussagen der Vogelschutzgebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes	13
3 Arten der Vogelschutzrichtlinie	13
3.1 Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>).....	14
3.2 Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>).....	18
3.3 Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>).....	21
3.4 Dohle (<i>Coloeus monedula</i>)	25
3.5 Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	28
3.6 Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	31
3.7 Grauspecht (<i>Picus canus</i>).....	33
3.8 Haselhuhn (<i>Tetrastes bonasia</i>).....	37
3.9 Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>).....	37
3.10 Hohltaube (<i>Columba oenas</i>).....	40
3.11 Mittelspecht (<i>Dendrocopus medius</i>).....	44
3.12 Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>).....	47
3.13 Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>).....	51
3.14 Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>).....	54
3.15 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>).....	57
3.16 Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	63
3.17 Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>).....	66
3.18 Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>).....	70
3.19 Sperlingskauz (<i>Glaucidium passerinum</i>).....	74
3.20 Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>).....	77
3.21 Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	81
3.22 Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>).....	83
3.23 Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>).....	85
3.24 Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>).....	89
3.25 Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>).....	92
3.26 Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>).....	94
3.27 Zwergschnäpper (<i>Ficedula parva</i>)	98
4 Leitbilder, Erhaltungsziele (verändert nach GDE)	100
4.1 Leitbilder.....	100
4.2 Erhaltungsziele(nach GDE, ergänzt*).....	102

4.2.1	Erhaltungsziele der Brutvogelarten nach Anhang I VS-Richtlinie	102
4.2.2.	Erhaltungsziele der Arten nach Art. 4 Abs. 2 VS-Richtlinie	105
4.3	Zielkonflikte (FFH/VS) und Lösungsvorschläge	106
5.	Gesamtbewertung	106
5.1	Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der GDE	106
5.2	Ergebnistabelle und Bilanz der Veränderungen	107
6	Notwendige Maßnahmen	114
6.1	Grundsätzliche Ziele	114
6.2	Grundsätzliche Maßnahmen	115
7	Prognose der Gebietsentwicklung	119
8	Offene Fragen und Anregungen zum Gebiet	123
9	Fotodokumentation	123
10	Literatur und weiterführende Quellen	124

Kurzinformation zum Gebiet (verändert nach GDE)

Titel:	SPA-Monitoring (Special Protected Areas) für das EU-Vogelschutzgebiet (VSG) "Kellerwald" (Nr. 4920-401)	
Ziel der Untersuchungen:	Durchführung eines ersten Monitorings zur Umsetzung der Berichtspflicht an die EU gemäß Vogelschutz- und FFH-Richtlinie	
Land:	Hessen	
Landkreise:	Waldeck-Frankenberg, Schwalm-Eder	
Größe:	26.846 ha nach SDB, 26.397 ha nach aktueller Digitalisierung	
FFH-Lebensraumtypen	-	
FFH-Anhang II-Arten:	-	
Vogelarten nach Anhang I und Artikel 4.2 der VSRL sowie weitere wertgebende Arten nach Artikel 3 VSRL (Erhaltungszustand, Populationsgröße): n.b.: nicht bewertet	Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>) Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>) Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>) Dohle (<i>Coloeus monedula</i>) Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>) Grauspecht (<i>Picus canus</i>) Haselhuhn (<i>Bonasa bonasia</i>) Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>) Hohлтаube (<i>Columba oenas</i>) Mittelspecht (<i>Dendrocopus medius</i>) Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>) Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>) Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>) Sperlingskauz (<i>Glaucidium passerinum</i>) Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>) Uhu (<i>Bubo bubo</i>) Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>) Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>) Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>) Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>) Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>) Zwergschnäpper (<i>Ficedula parva</i>)	(B, 6-10 BP) (C, 70-85 BP) (C, 0-1 BP) (B, 30-35 BP) (C, 3-6 BP) (C, 10-15 BP) (B, 70-80 BP) (n.b.) (C, 0-1 BP) (B, 230- 290 BP) (B, 120-160 BP) (B, 130-180 BP) (C, 1-3 BP) (n.b.) (B, 30-35 BP) (B, 10-12 BP) (C, 55-70 Rev.) (C, 2-3 BP) (C, 5-9 BP) (C, 12-22 BP) (C, 2-3 BP) (C, 0-2 BP) (B, 550-670 BP) (B, 60-90 BP) (C, 1 BP) (B, 20-25 BP) (n.b., 0-3 BP)
Naturraum:	D 46: Westhessisches Bergland (Ssymank), 344 Kellerwald (Klausing)	
Höhe über NN:	ca. 200 - 626 m ü. NN	

Geologie:	Tonschiefer, Grauwacke
Auftraggeber:	Staatl. Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland
Auftragnehmer:	HLNUG Wiesbaden (Abt. N, Dezernat N2 Arten)
Bearbeitung:	Bernd Baumann, Michael Hoffmann, Hans-Otto Thorn, Albin Happel
Bearbeitungszeitraum:	Februar 2018 bis Dezember 2018

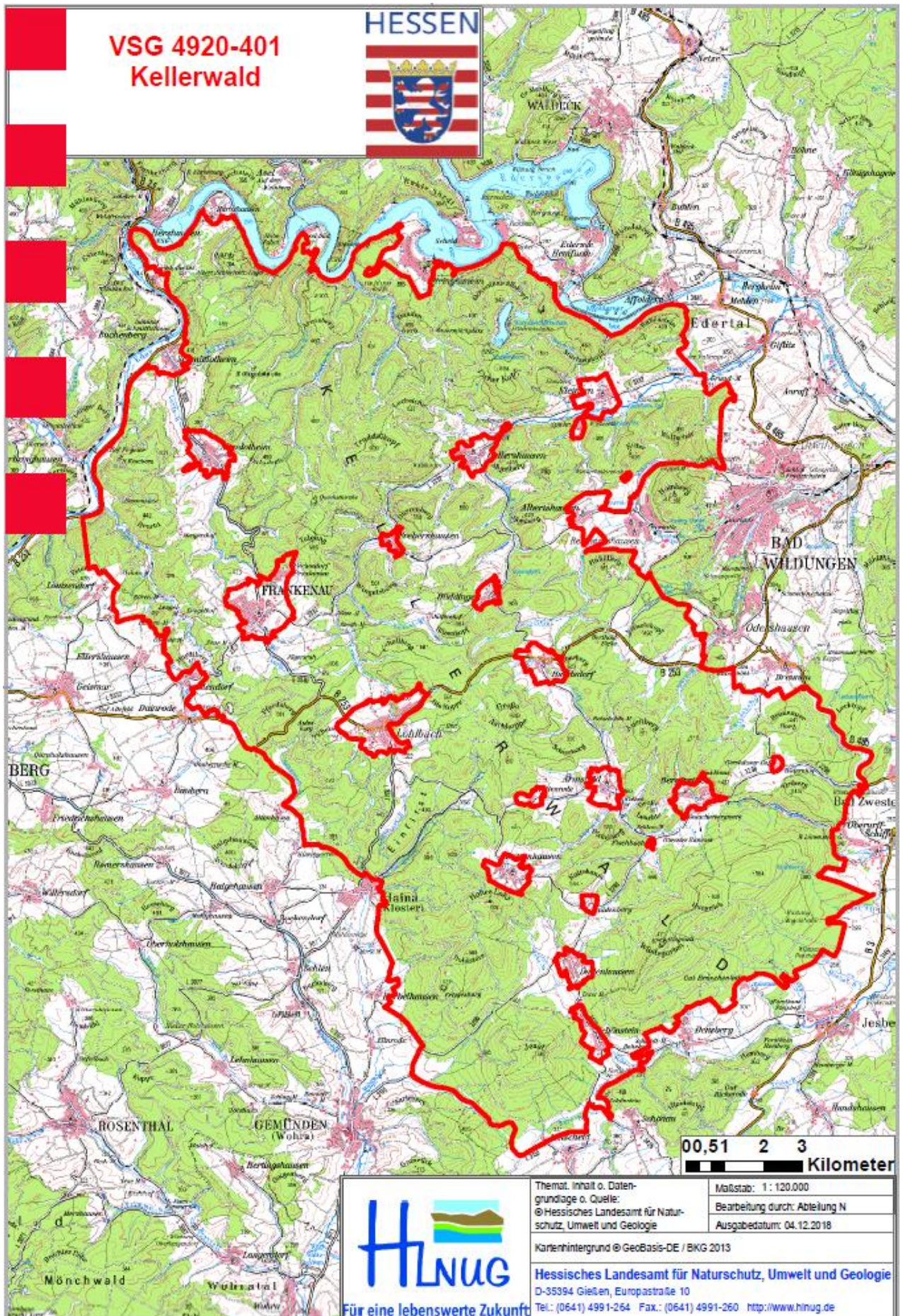


Abb. 1: Übersicht über das VS-Gebiet 4920-401 „Kellerwald“

1 Aufgabenstellung

Nach Beauftragung durch die Vogelschutzwarte sind die SPA-Monitoring-Berichte keine neuen Grunddatenerhebungen (GDE). Sie bleiben vom Aufwand für die Gutachtenerstellung als auch in der Intensität der Bearbeitung deutlich hinter den GDE zurück. Die erfassten und zusammengeführten Daten sollen lediglich mögliche Verbesserungen und/oder Verschlechterungen der Erhaltungszustände der maßgeblichen Arten im EU-Vogelschutzgebiet (=SPA) detektieren und somit auch als Erfolgskontrolle für die Maßnahmenplanung dienen. Bei den SPA-Monitoring-Berichten werden auch Datensätze aus anderen Modulen des Vogelmonitorings integriert. Die Ergebnisse des SPA-Monitorings sind eine wesentliche Grundlage für die Erstellung des Berichts nach Artikel 12 Vogelschutz-Richtlinie.

Wichtigstes Ziel der SPA-Monitoring-Berichte ist die **Feststellung der Populationsgrößen der für das SPA maßgeblichen Vogelarten und die Bewertung der jeweiligen Erhaltungszustände der Arten im EU-Vogelschutzgebiet.**

Die Bewertung erfolgt einmal im 6-Jahreszeitraum unter Zuhilfenahme der Grunddatenerhebung (GDE), der Daten aus den Vogelmonitoring-Programmen und sonstiger Daten der ehrenamtlich tätigen Ornithologen. Für die Bewertung sind die allgemeinen Vorgaben des Leitfadens zur Grunddatenerhebung in EU-Vogelschutzgebieten und hier insbesondere die Bewertungsrahmen zum Erhaltungszustand heranzuziehen. Im Jahr der Erstellung der Monitoring-Berichte sind durch die Bearbeiter sowohl ornithologische Erfassungen als auch Einschätzungen der Habitatqualitäten vorzunehmen. Das zu bearbeitende Arteninventar richtet sich nach den Ergebnissen der GDE. Stellen die Bearbeiter des SPA-Monitorings Veränderungen der Habitatqualität für die einzelnen maßgeblichen Arten fest, sind diese (als Gefährdungen und Beeinträchtigungen) zu dokumentieren. Die Gesamtergebnisse des SPA-Monitorings sind den Ergebnissen der Grunddatenerfassung tabellarisch gegenüberzustellen. Für jede maßgebliche Vogelart ist eine kurze textliche Aufarbeitung vorzusehen. Bei einzelnen Arten ist bei sehr guter Datelage möglicherweise auch eine graphische Aufarbeitung der Ergebnisse sinnvoll. Bei Verschlechterung (oder absehbar zu prognostizierender Verschlechterung) der Erhaltungszustände der maßgeblichen Vogelarten sind im Rahmen des Monitoring-Berichts möglichst konkret Maßnahmen als Hilfestellung für die Maßnahmenplanung im SPA zu benennen.

2 Einführung in das Untersuchungsgebiet (aus GDE 2008)

2.1 Geografische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes

Das VSG „Kellerwald“ besitzt laut VO eine Größe von ca. 26.400 ha und erstreckt sich an den Edersee anschließend in südlicher Richtung, den Nationalpark Kellerwald-Edersee umfassend bis nach Gilserberg. Die administrativ und naturräumlich betroffenen Einheiten sind der Tabelle 1, die Biotopkomplexe der Tabelle 2 zu entnehmen.

Tabelle 1: Lage des VSG „Kellerwald“

Einheit	Konkrete Lage des VSG
Land	Hessen
Regierungsbezirk	Kassel
Landkreis	Waldeck-Frankenberg, Schwalm-Eder
Gemeinden	Bad Wildungen, Bad Zwesten, Edertal, Frankenau, Gemünden (Wohra), Gilserberg, Haina (Kloster), Jesberg, Vöhl
Messtischblätter (TK 25)	4819 Fürstenberg, 4820 Bad Wildungen, 4919 Frankenau, 4920 Armsfeld, 5019 Gemünden (Wohra), 5020 Gilserberg
Höhenlage	200 - 626 m ü. NN
Naturräumliche Haupteinheit (SSYMANK et al. 1998)	D 46: Westhessisches Bergland
Naturräumliche Haupteinheiten (KLAUSING 1974)	344 Kellerwald

Tabelle 2: Biotopkomplexe des VSG „Kellerwald“ (gemäß SDB)

Biotopkomplex	Flächenanteile	Fläche
Binnengewässer	1 %	264 ha
Fels- und Rohbodenkomplexe	<1 %	- ha
Grünlandkomplexe trockener Standorte	1 %	264 ha
Grünlandkomplexe mittlerer Standorte	2 %	528 ha
Feuchtgrünlandkomplex auf mineralischen Böden	1 %	264 ha
Zwergstrauchheidenkomplexe	1 %	264 ha
Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil)	70 %	18.480 ha
Forstliche Nadelholzkulturen (standortsfremde oder exotische Gehölze „Kunstforsten“)	21 %	5.544 ha
Anthropogen stark überformte Biotopkomplexe	1 %	264 ha
Gebüsch- und Vorwaldkomplexe	2 %	528 ha

Geographie

Das VSG erstreckt sich hauptsächlich im „Westhessischen Berg- und Senkenland“ mit dem „Kellerwald“-Gebirge, das vorwiegend aus paläozoischen Gesteinen besteht und den östlichsten Rand des Rheinischen Schiefergebirges bildet. Bei der Entstehung des „Kellerwaldes“ war die Entwicklung zweier großer Gebirge, des Variskischen Gebirges im Erdaltertum (Paläozoikum) und der tertiären Alpen in der Erdneuzeit (Känozoikum) prägend.

Am Ende des Silurs bildete sich zwischen dem „Nord-Kontinent“ und dem „Mitteldeutschen Rücken“ ein schmaler Meerestrog, die „Rheinische Geosynklinale“. Dort lagerten sich im Laufe von etwa 100 Millionen Jahren Sedimente des Devons und Unterkarbons ab. Mit der variskischen Gebirgsbildung, beginnend im Devon vor etwa 305 Millionen Jahren, wurden diese Ablagerungen von Südosten her aufgefaltet. Die Faltung setzte sich nach Nordwesten fort und erreichte ihre größte Intensität am Ende des Unterkarbons. Diese Bereiche werden heute durch Tonschiefer- und Grauwackevorkommen geprägt. Die Gebirgsbildung war neben der Erdkrustenverschiebung auch durch Vulkanismus geprägt, der im Unterkarbon seinen Höhepunkt erreichte war. Kleine Spezialschwellen und Eisenerzlager, wie die „Haingrube“, wurden schon im obersten Mitteldevon durch vulkanische Aktivitäten gebildet. Theolitische Metabasalte des Unterkarbons finden sich ebenso wie Diabase, die sowohl als intrusive Ganggesteine als auch als effusive Deckenergüsse in den anstehenden Gesteinsschichten vorkommen.

Im Oberperm, am Ende des Erdaltertums, wurden Großteile der norddeutschen Landfläche erneut vom Meer bedeckt. Das so genannte Zechsteinmeer umflutete den „Kellerwald“, der nun eine Insel in der Nähe des westlichen Festlandes war. Mehrfaches Vordringen des Zechsteinmeeres über das Festland führte zu Dolomit- und Kalksteinvorkommen am südwestlichen („Burgwald“) und nordöstlichen Rand des „Kellerwaldes“ („Ostwaldecker Randsenken“).

Mit der alpinen Gebirgsbildung (Alpen-Orogenese) vor etwa 30-35 Millionen Jahren im Tertiär fanden erneut kräftige Vertikalbewegungen der Erdkruste in Mitteleuropa statt. Die afrikanische Kontinentalplatte driftete nach Norden und kollidierte mit der eurasischen Platte. Infolgedessen kam es zu Hebungsprozessen im „Kellerwald“.

Im Quartär blieb der „Kellerwald“ geologisch weitestgehend verschont. In der Eiszeit des Pleistozäns, beginnend vor 2,5 Millionen Jahren, war er nahezu eisfrei. Als dem Inlandeis vorgelagerte Dauerfrostzone wies der „Kellerwald“ eine tundraähnliche Vegetation auf.

Bis in das frühe Mittelalter war die Kellerwaldregion eine weitgehend unberührte Waldlandschaft. In der Zeit der fränkisch-sächsischen Landnahme erfolgte eine allgemeine Besiedelung, die auch in die standörtlich ungünstigeren, höheren Lagen des Berglandes vordrang. Mit dem Entstehen ortsfester Siedlungen begannen die ersten größeren Waldrodungen.

Die bedeutendste Waldnutzungsart stellte die Nutzung des Buchenholzes zur Holzkohlegewinnung dar. Die Holzkohle wurde zur Verhüttung von Eisenerz verwendet. Durch den immensen Holzverbrauch der Bergbauindustrie und der Köhlerei wurde der Wald im 17. und 18. Jahrhundert fast völlig verwüstet. Der Kernbereich des heutigen Nationalparks verblieb jedoch aus Gründen der Unerschlossenheit und Siedlungsferne weitgehend von Wald bestockt. Mit dem Übergang zur ortsgebundenen Siedlungsweise erfolgte eine wesentliche Nutzungsänderung im Wald. Brennholz, Bauholz und Werkholz wurden nun permanent an der gleichen Stelle gewonnen und es entstanden sogenannte Niederwälder. Ebenso typisch für diesen Zeitraum war eine großflächige Beweidung mit Rindern, Schafen und Ziegen, die ein weiteres Auflichten und Zurückdrängen des Waldes zur Folge hatte. Zudem wurde das Laub aus den Wäldern in großen Mengen als Einstreu für die Viehställe verwendet.

Im späten Mittelalter führten langanhaltende Seuchen zunächst zu einem Einschnitt in der Siedlungsentwicklung und der Ausdehnung von landwirtschaftlich genutzten Flächen. Ganze Dörfer wurden aufgegeben und der Wald konnte sich auf den brach gefallenen Flächen zurückentwickeln.

Ab der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts nahm die Bevölkerungszahl wieder zu. In den folgenden Jahrhunderten bis in die Gegenwart kommt es zu einer kontinuierlichen Intensivierung der Nutzungssysteme und Anbauformen verbunden mit planmäßigen Aufforstungen von Wäldern und der Entstehung von Hochwäldern und einem Rückgang der weit verbreiteten kleinbäuerlichen Waldnutzungsformen wie z. B. Niederwälder und Hutewälder.

Bei der Grünlandnutzung dominierten gemeinschaftlich genutzte Viehweiden, so genannte „Drieschflächen“ (Hutungsflächen). Sie befanden sich meist an den Dorfrändern, in den Übergangszonen zwischen ackerbaulich genutzten Flächen und Wald. Flurbezeichnungen wie „Tannendriesch“, „Fahrentriesch“ oder „Haselhute“ weisen auf die ehemalige Nutzung hin. Die Wiesennutzung hingegen beschränkte sich auf die gehaltvollen, grundwasserfeuchten Wiesen der Bachtäler, die für den Ackerbau ungeeignet waren. Hier wurde Winterfutter gewonnen.

Durch die Jahrhunderte andauernde Waldweide und Ausmagerung der Flächen entstanden, je nach Standortbedingungen, verschiedene Heide- oder Magerrasengesellschaften, von denen man heute noch Relikte in der Region findet.

Die zusammenhängenden Waldgebiete im Bereich des heutigen Nationalparks zeichneten sich durch einen hohen Wildreichtum aus und wurden von den Waldecker Fürsten als Jagdrevier genutzt. konkurrierende Waldnutzungen mussten sich der Jagd unterordnen. Eine Zunahme des Wildbestandes führte nicht nur zu Schäden in der Landwirtschaft, sondern auch am Wald. Nach Beschwerden seitens der Landwirte wurde zur Sicherstellung der fürstlichen Jagd bereits 1894 die Umzäunung der Jagdreviere Bringhausen und Gellershausen angeordnet. Durch den „konservierenden“ Effekt der Jagd und aufgrund ausbleibender sonstiger intensiver Waldnutzungen konnte sich so südlich des Edersees ein großer, geschlossener und naturnaher Laubwaldbestand entwickeln, der sich durch einen hohen Strukturreichtum sowie einen hohen Anteil an alten Rotbuchenbeständen auszeichnet. 1990 wurde das Wildschutzgebiet als kombiniertes Natur- und Landschaftsschutzgebiet „Waldschutzgebiet Gatter Edersee“ ausgewiesen, ab 1991 in Teilen als Bannwald. In den Jahren 1998 bzw. 2000 wurden das Waldschutzgebiet sowie weitere Flächen in einer Größe von 5.724 Hektar vom Land Hessen als „Natura 2000-Gebiet“ an die EU-Kommission gemeldet. Im Januar 2004 erfolgte schließlich die Ausweisung des Nationalparks „Kellerwald- Edersee“, der von dem 2001 gegründeten Naturpark „Kellerwald-Edersee“ umschlossen wird.

Aus diesen Gründen besitzt dieses Gebiet als großes, weitgehend geschlossenes Buchenwaldgebiet auf stark gegliedertem paläozoischen Gebirgsstock mit tiefen Tälern und steilen Hängen in seiner Gesamtheit für viele Tier- und Pflanzenarten überregionale oder gar landesweite Bedeutung.

Innerhalb des UG befinden sich der Nationalpark Kellerwald-Edersee, der zugleich als FFH-Gebiet (DE 4819-301) mit einer Größe von 5.761 ha ausgewiesen ist. Dessen Schutzwürdigkeit beruht auf den Vorkommen von Waldmeister-Buchenwaldkomplexen und Bachökosystemen mit Erlen-Eschenwaldsäumen, Unterwasservegetation und Groppen sowie Pfeifengras- und Flachlandmähwiesen.

Klima

Auf der Ebene des Makro- oder Großklimas ist die Kellerwald-Region dem Bereich des Mittelgebirgsklimas zuzuordnen. Das Gebiet des VSG weist ein subatlantisches bis subkontinentales Übergangsklima auf. Kontinentales Klima zeichnet sich durch warm-trockene Sommer und überwiegend frostige Winter aus, während das atlantische Klima (westliche Luftströme) feuchtere und ausgeglichene Witterungsphasen verursacht. Da im Untersuchungsraum Südwest- bis Westwinde vorherrschen, befindet sich die gesamte Kellerwald-Region im Regenschatten des westlich liegenden Hochsauerlandes. Die mittleren Jahresniederschläge liegen daher nur zwischen knapp 600 und 850 mm/Jahr. Die Jahresmittelwerte der Lufttemperatur liegen zwischen 6,5 bis 8,5°C. Insgesamt ist das Gebiet trockener und wärmer als das vorgelagerte Sauerland.

Bedingt durch die unterschiedlichen Höhenlagen im Untersuchungsgebiet und den Wechsel zwischen sonnenexponierten und absonnigen Hanglagen variiert das Lokalklima stark. Die Höhenlagen des Kellerwaldes sind deutlich feuchter und kühler als das Edertal und der Bereich um Bad Wildungen. Nach den Kriterien der Wuchsklimagliederung von Ellenberg & Ellenberg (1974) sind die wärmeren Bereiche in die Wärmesummen-Stufe 5 (kühl) sowie teilweise 6 (ziemlich kühl) eingruppiert, die in geeigneten Lagen für intensiven Ackerbau ausreichen. Die Höhenlagen des Kellerwaldes sind nach den Kriterien der Wuchsklimagliederung durch ziemlich raues (Wärmesummen-Stufe 4) sowie zum Teil durch raues Klima (Stufe 3) geprägt und bieten geeignete Standorte für eine großflächige Weidewirtschaft.

Tabelle 3: Klimadaten des VSG „Kellerwald“

Klimatische Größe	Edersee / Tallagen	Höhenlagen
Mittleres Tagesmittel der Lufttemperatur im Jahr	7,5-8,5° C	6,5-7,5° C
Mittlere Zahl der Tage mit Lufttemperaturmittel über 5° C	220-230	190-210
Mittlere Anzahl der Frosttage (Minimaltemperatur < 0° C)	80-100	>100
Mittlere Anzahl der Eistage (Maximaltemperatur < 0° C)	20-30	30-40
Mittlere Anzahl der Sommertage (Maximaltemperatur > 25° C)	20-30	10-20
Mittlere Jahresniederschlagsmenge (mm)	600-700	700-850
Größte Niederschlagshöhe (mm/Jahr)	800-900	900-1100
Kleinste Niederschlagshöhe (mm/Jahr)	400-500	400-500
Anteil der Schneemenge am Gesamtniederschlag	10-15 %	15-25 %
Mittlere Anzahl der Nebeltage	0-40	40-80
Klima	Subatlantisch bis subkontinental	

2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes

-Entfällt-

2.3 Aussagen der Vogelschutzgebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes

Der SDB basiert im Wesentlichen auf den Angaben im Gebiets-Stammblatt (TAMM & VSW 2004) und bildet die Grundlage für die Meldung für das Netz NATURA 2000 als Vogelschutzgebiet (erfasst Juni 2004; Stand 20.08.2004).

Der SDB charakterisiert das VSG als mehr oder weniger geschlossenes Buchenwaldgebiet mit steilen Hängen und tiefen, engen Talzügen, z.T. mit totholzreichen Althölzern, naturnahen Edellaubbaumbeständen und Bächen, Silikatrasen, Heiden und Felsfluren.

Gemäß SDB ist seine Schutzwürdigkeit gegeben durch die Vorkommen einer Vielzahl seltener und bestandsbedrohter Brut- und Zugvogelarten, insbesondere Vogelarten nach Anhang I der EU-VSRL, die an großräumige, unzerschnittene, naturnahe Laubwaldstrukturen gebunden sind.

Erläuternd kennzeichnet das Gebiets-Stammblatt mit Stand 20.09.2004 (TAMM & VSW 2004) das VSG Kellerwald als bedeutendes Brutgebiet für Vogelarten der Mittelgebirge (Laubwald, Wald-Wiesen-Komplexe) sowie als eines der fünf besten Brutgebiete für Rotmilan, Wespenbussard, Grauspecht, Schwarzspecht, Uhu und Raubwürger. Zudem leben hier bemerkenswerte Brutbestände von Schwarzstorch, Waldschnepfe, Eisvogel, Heidelerche und Neuntöter. Weiterhin stellt es ein bedeutendes Brutgebiet für Raufußkauz, Sperlingskauz und Wanderfalke dar.

In der Natura 2000-Verordnung (2007) werden Erhaltungsziele für die Anhang I - Arten Eisvogel, Grauspecht, Heidelerche, Mittelspecht, Neuntöter, Raufußkauz, Rotmilan, Schwarzmilan, Schwarzspecht, Schwarzstorch, Sperlingskauz, Uhu, Wanderfalke und Wespenbussard sowie als Arten nach Art. 4 Abs. 2 VS-Richtlinie Hohлтаube, Raubwürger und Waldschnepfe genannt.

Bereits an dieser Stelle muss jedoch darauf aufmerksam gemacht werden, dass die Einteilung der Arten in die Kategorien „bedeutendstes Gebiet“ bzw. „eines der fünf bedeutendsten Gebiete“ nicht zwangsläufig mehr die aktuelle Situation widerspiegelt (vgl. Kap. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Als Entwicklungsziele werden im SDB die Erhaltung der großflächig gering erschlossenen laubholzreichen Bergwälder mit großen Buchenaltbeständen und die Entwicklung durch Strukturverbesserung in den Fichten- und Buchenwäldern durch Pioniergesellschaften genannt. Erläuternd beschreibt das Gebietsstammblatt (TAMM & VSW 2004) die Erhaltung des Mosaiks unterschiedlicher Habitatstrukturen, vor allem von grundwassernahen Feuchthabitaten (Feuchtwälder, Feuchtgrünland, Röhrichte, Großseggenrieder, Stillgewässer und Gräben) im Bereich der ehemaligen Neckarschlingen genannt.

3 Arten der Vogelschutzrichtlinie

Vorbemerkung zu den nachfolgenden Artkapiteln

Zum Zwecke der optimalen Vergleichbarkeit wurde beim Monitoring grundsätzlich* dieselbe Erfassungsmethodik verwendet wie bei der GDE: Sie erfolgte gemäß methodischem Leitfadens der VSW (WERNER et.al. 2007) und gemäß den Methodenstandards

zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et. al. 2005). Die bei der GDE gewählten ART wurden beibehalten; ebenso wurden die bei der GDE ganzflächig erhobenen Arten ebenfalls wieder auf ganzer Fläche erfasst. Der verwendete Bewertungsrahmen und die Bewertungskriterien der VSW entsprechen dem Stand von 2008, also dem der GDE-Bewertung.

Die Bewertung des Erhaltungszustands erfolgte wie vorgegeben in die Stufen „A- sehr gut“, „B- gut“ und „C- mittel-schlecht“.

Die Statusleiste am Anfang jedes Artkapitels wurde aktualisiert nach den Angaben der VSW zum Erhaltungszustand der Brutvögel Hessens (Ampelbewertung) 2. Fassung März 2014 einschließlich der dort getroffenen Angaben zu den Roten Listen und ergänzt um die Angabe des Erhaltungszustands (EHZ) der Art in Hessen (G: günstiger Erhaltungszustand, U: ungünstig-unzureichender Erhaltungszustand, S: unzureichend-schlechter Erhaltungszustand). Als Bewertungsgrundlage erfolgte für jede Art die Übernahme des unveränderten Schwellenwertes aus der GDE.

* In Einzelfällen erfolgte Abweichungen wurden in den jeweiligen Artkapiteln explizit angeführt.

3.1 Baumfalke (*Falco subbuteo*)

VSRL: Art.4(2)	EHZ: U	SPEC: -	RL D: 3 ^B	RL H: V	Bestand H: 500-600
----------------	--------	---------	----------------------	---------	--------------------

Tabelle 4: Baumfalke: Erhaltungszustand in Hessen nach VSW (2014)

Verbreitungsgebiet	Population	Habitat der Art	Zukunfts-aussichten	Gesamtbewertung
Günstig	Ungünstig - unzureichend	Günstig	Ungünstig - unzureichend	Ungünstig - unzureichend

3.1.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Bestandserhebung erfolgte flächendeckend im VSG, entsprechend den Vorgaben des Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al 2005).

3.1.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen

Habitatnutzung

Der Baumfalke jagt im offenen Luftraum Kleinvögel und Großinsekten und wählt einen in Waldrandnähe gelegenen Brutplatz. Er nutzt als Nachmieter die von Rabenkrähen oder Kolkrähen in verschiedenen Baumarten angelegten Nester. Waldränder oder auch Waldinnenränder von angerissenen Nadelwäldern werden gerne als Bruthabitat genutzt, wobei der freie Anflug eine große Rolle spielt. Wichtige Bestandteile seines Lebensraums sind Überhälter und wipfeldürre Rand- oder Einzelbäume. Bevorzugt wird auch die Nähe von Feuchtgebieten, wo man ihn bei der Jagd nach Libellen beobachten kann. Nester können oft über große Bereiche sehr ungleichmäßig verteilt sein. Ein hohes Angebot an alten Nestern ist genauso entscheidend wie ein gutes Nahrungsangebot im offenen Luftraum.

Veränderung der Habitatausstattung

Geeignete Bruthabitate sind im gesamten VSG ausreichend vorhanden. Da jährlich neue Krähennester hinzukommen, ist von einer ausreichenden Anzahl potentieller Neststandorte auszugehen.

Die Nahrungshabitate des Baumfalken liegen überwiegend im Offenland. Hier ist jedoch eine zunehmende Intensivierung der Nutzung festzustellen. Diese Veränderungen in der landwirtschaftlichen Bearbeitung der Flächen mit früher und rascher Abfolge der Grünlandmahd, das Mähen oder Mulchen der Feldwegbanketten und Ackerrandstreifen und die intensive Gülleausbringung reduzieren viele Blütenpflanzen und somit die Insektenfauna und das Angebot an Sämereien. Die Folge ist ein Rückgang der als Nahrung für den Baumfalken unverzichtbaren Kleinvögel und Großinsekten.

Die Habitatgröße wird mit „A“ bewertet, die Habitatstrukturen und das Kriterium Anordnung der Teillebensräume sind nach „B“ einzustufen.

3.1.3 Populationsgröße und -struktur

Populationsentwicklung

Der Bestand hat sich seit der GDE kaum verändert. Damals wurden in 2006/2007 6-8 bzw. 5 Reviere erfasst. Aktuell gelang der Nachweis von 6 Revieren. Der Bestand hätte sich damit unter Berücksichtigung einer artbedingten natürlichen Schwankungsbreite von 10% gegenüber der GDE praktisch nicht verändert und wird deshalb weiterhin auf 6-10 Rev. festgelegt. Die Populationsgröße ist, wie in der GDE 2008, mit „A“ zu bewerten.

Der derzeitige hessische Bestand beträgt nur 500-600 Reviere, was einer durchschnittlichen Siedlungsdichte von 0,24 – 0,28 Reviere/1000 ha der Landesfläche entspricht. Damit bleibt die Siedlungsdichte im VSG mit 0,3 Rev. /1000 ha gegenüber der GDE 2008 unverändert und wird, wie auch anlässlich der GDE, und ebenso wie das Kriterium Bestandsveränderung, mit „B“ (gut) bewertet.

Von 5 erfolgreich brütenden Paaren wurden insgesamt 9 Jungvögel aufgezogen. 2008 wurden 8 Junge von 4 Paaren erfolgreich aufgezogen. Der Bruterfolg geht damit von zwar von 2,0 juv. /BP auf 1,8 juv. /BP beim Monitoring zurück, es bleibt aber bei einer Einstufung des Kriteriums nach „B“, wie auch schon anlässlich der GDE. Die Parameter „Zustand der Population“ ist damit wie auch schon in der GDE 2008 mit „B“ zu bewerten.

Bruterfolg

Von 5 Paaren wurden insgesamt 9 Jungvögel aufgezogen.

3.1.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Das Ausmaß der Beeinträchtigungen und Gefährdungen ist in etwa konstant geblieben. Bei der Auswahl seines Horstbaumes bevorzugt der Baumfalke Kiefer und Fichte. Im Zusammenhang mit seiner diskreten Lebensweise ist eine Gefährdung der Horste nicht

auszuschließen, denn während der Fortpflanzungszeit findet in Nadelholzbeständen durchaus Holzernte statt und so kann es zu unbeabsichtigten Störungen im Horstbereich bis hin zur versehentlichen Fällung des Horstbaumes kommen. Die Gefährdung der Brut ist so weiterhin gegeben.

Die intensive Grünland- und Ackerlandbewirtschaftung führt zweifellos zu einer Verringerung des Nahrungsangebotes, was zu einer Verringerung des Bruterfolgs führen kann. Inwiefern sich dies angesichts der großen Aktionsräume des Baumfalken bereits jetzt auf die Fortpflanzungsrate auswirkt, konnte im Rahmen des Monitorings nicht geklärt werden. Ebenso schwierig sind die Gefahren während seines Zugs einzuschätzen, die den Baumfalken als Langstreckenzieher beeinträchtigen.

Tabelle 5: Beeinträchtigungen / Gefährdungen Baumfalke

Code	Art der Beeinträchtigung / Gefährdung	Bemerkung / Bewertung
120	Ver- und Entsorgungsleitungen	Risiko Stromtod: gering, wegen fortgeschrittener Absicherung der Masten, geringer Größe des Vogels, Verhalten. Risiko Leitungsanflug: mittel
226	Intensive Bewirtschaftung von großen, zusammenhängenden Ackerflächen	Risiko: mittel, wegen Reduktion der Nahrungsgrundlage, weniger Kleinvögel und Großinsekten
227	Intensive Bewirtschaftung von großen, zusammenhängenden Grünlandflächen	Risiko: mittel – hoch wegen Reduktion der Nahrungsgrundlage, weniger Kleinvögel und Großinsekten
350	Biozide	Risiko: mittel - hoch Durch den Einsatz von Pestiziden und Herbiziden kommt es zu einer Verschlechterung im Nahrungshabitat
513	Entnahme ökologisch wertvoller Bäume	Risiko: hoch bezüglich Brutbaumfällung, da diskrete Lebensweise, unauffälliger kleiner Horst, meist auf Nadelbaum (oft Fi), Einschlag von Käferfichten!
515	Holzernte zur Reproduktionszeit relevanter Vogelarten	Risiko: hoch, da Holzeinschlag im Nadelholz auch im Sommerhalbjahr

Aufgrund des aktuellen Bruterfolgs sind, wie schon anlässlich der GDE 2008, die derzeitigen habitatbezogenen Beeinträchtigungen und Gefährdungen und die direkten anthropogenen Beeinträchtigungen ebenfalls mit „B“ zu bewerten.

Die Beeinträchtigungen und Gefährdungen im Umfeld sind eher schlechter als innerhalb des VSG und werden mit „C“ bewertet.

Gemäß dem Bewertungsrahmen sind die „Beeinträchtigungen und Gefährdungen“ damit insgesamt mit „C“ einzustufen.

3.1.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Die Population des Baumfalken hat sich gegenüber der GDE 2008 nicht verändert und auch der in etwa gleiche Bruterfolg zeigen, dass es der Art derzeit im VSG noch gut geht. Der aktuelle landesweite drastische Insektenschwund, der sich bei den Vogelarten des Offenlandes schon bemerkbar macht, birgt auch für den Baumfalken als Kleinvogel und Großinsektenjäger für die Zukunft Risiken.

Tabelle 6: Gesamtbewertung Erhaltungszustand Baumfalke

Parameter	Stufe A	Stufe B	Stufe C
Zustand der Population		X	
Habitatqualität		X	
Beeinträchtigungen/ Gefährdungen			X
Gesamt		X	

Der Erhaltungszustand des Baumfalcken wird insgesamt, wie schon anlässlich der GDE 2008, mit „B“ bewertet.

3.1.6 Schwellenwert

Ein Schwellenwert wurde in der GDE mit der Begründung nicht festgesetzt, dass es sich beim Baumfalcken um keine maßgebliche Art nach Natura 2000-VO handelt. Für den Baumfalcken als maßgebliche Zugvogelart nach Art.4(2) der VS-RL ist aber ein Schwellenwert festzulegen. Nach den Erkenntnissen von GDE und Monitoring wird der Schwellenwert für den Baumfalcken auf 5 BP festgesetzt.

3.1.7 Maßnahmenvorschläge

Die wichtigste und wirksamste Schutzmaßnahme stellt sicherlich die weitgehende Störungsfreiheit im Horsthabitat während der Fortpflanzungsperiode dar.

Der Baumfalcke bleibt oft über Jahre seinem Revier treu, auch wenn es innerhalb des Revieres zwangsläufig zu Horstwechseln kommt. Daher sollte die langfristige Nutzbarkeit dieser Bruthabitate, ggf. durch eine gesteuerte Holznutzung, gewährleistet werden. Beim Baumfalcken empfiehlt es sich besonders, die schwer zu findenden Horste zu markieren. Bei bekannten Brutplätzen sollte eine Holznutzung während der Fortpflanzungszeit von April bis August unterbleiben.

Gezielte Verbesserungen des Nahrungsangebotes durch Maßnahmen im Offenland und in den Siedlungsbereichen, die die Biodiversität verbessern und damit potenzielle Beutetiere des Baumfalcken fördern, nutzen der Art ebenso wie die Anlage kleinerer Stillgewässer im Offenland.

3.2 Baumpieper (*Anthus trivialis*)

VSRL: -	EHZ: S	SPEC: -	RL D: 3 ^B	RL H: 2	Bestand H: 4000-8000
---------	--------	---------	----------------------	---------	----------------------

Tabelle 7: Baumpieper: Erhaltungszustand in Hessen nach VSW (2014)

Verbreitungsgebiet	Population	Habitat der Art	Zukunftsaussichten	Gesamtbewertung
Ungünstig - schlecht	Ungünstig - schlecht	Ungünstig - schlecht	Ungünstig - schlecht	Ungünstig - schlecht

3.2.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Der Baumpieper wird nicht im SDB des VSG „Kellerwald“ aufgeführt und ist auch nicht im Fachkonzept zur Umsetzung der Schutzgebietsverpflichtungen der EG-Vogelschutzrichtlinie in Hessen der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland (TAMM & VSW 2004) gelistet. Allerdings ist die Art in der „Roten Liste der Vögel Hessens“ (2014) als „stark gefährdet“ mit dramatischen Bestandsabnahmen eingestuft und wurde aus diesem Grund bei der Bearbeitung des VSG berücksichtigt. Ein Bewertungsrahmen für die Art durch die VSW liegt nicht vor. Die Bewertung des Erhaltungszustandes wird auf Grundlage der Gesamtartenliste Brutvögel Hessens mit Angaben zum Schutzstatus, des Monitorings und dem aktuellen ornithologischen Schrifttum vorgenommen.

Die Bestandserhebung erfolgte auf den ART wie auch anlässlich der GDE 2008 gemäß den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al 2005).

3.2.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen

Habitatnutzung

Vor allem offene bis halboffene Landschaften werden vom Baumpieper besiedelt. Zu finden ist er auch in geschlossenen Wäldern, wenn dort Kalamitätsflächen, wie Windwurfflächen, geeignete Bruthabitate bilden. Diese sind allerdings nur temporär geeignet, nach 5-10 Jahren verlieren sie, je nach Verkräutung und aufkommender Naturverjüngung oder Wiederaufforstung, ihre Habitateignung. Waldaußenränder werden besonders gern besiedelt, wenn sie ausreichend licht sind und an extensiv genutztes Grünland angrenzen.

Das lockere Vorkommen von Einzelbäumen und Büschen als Singwarten ist substantiell. Als Neststandort und für die Nahrungssuche sind Bereiche mit nicht zu dichter Vegetation erforderlich.

Der Baumpieper besiedelt im VSG „Kellerwald“ fast ausschließlich Freiflächen im Wald bzw. am Waldrand. In der GDE wurden keine Aussagen hinsichtlich der Habitatnutzung getroffen.

Veränderungen der Habitatausstattung

Die Habitatsituation im Wald hat sich für den Baumpieper durch einen hohen Anteil von Kalamitätsflächen vor allem im Nationalpark verbessert. Hier ist die Fichte flächenhaft infolge Windwurf- und Borkenkäferkalamität ausgefallen.

Allerdings ist anzumerken, dass die weitere Entwicklung der Bestandssituation des Baumpiepers von der Entwicklung der Biotope im Wald abhängt, da sich ein erheblicher Anteil der derzeitigen Habitate auf für die Art nur temporär nutzbaren Kalamitätsflächen im Wald befindet.

Im Offenland scheint sich die Habitatqualität für die Art deutlich verschlechtert zu haben (s. Kap. 3.2.3).

Die Habitatqualität wurde in der GDE nicht bewertet. Anlässlich des Monitorings wird die Situation derzeit auf Grund des schlechten Zustands der Populationen im Offenland mit „C“ bewertet.

3.2.3 Populationsgröße und -struktur

Populationsentwicklung

Der Baumpieper weist hessenweit einen schlechten Erhaltungszustand auf und ist in der Roten Liste 2014 auf „stark gefährdet“ vorgerückt.

Tabelle 8: Baumpieperreviere in den ART

ART-Nr.	Bestand GDE Paare (2008)*	Bestand Monitoring Paare	Veränderung %
1 - OL	8	0	-100
2 - OL	0	0	-
3 - OL	1	3	+200
1 - W	0	1	
2 - W	0	1	
3 - W (NP)	8	8	-
4 - W (NP)	5	3	-40
5 - W (NP)	1	1	-
Gesamt	23	17	-26

* Anlässlich der GDE 2008 erfolgte keine Angabe der Reviere für die einzelnen ART, die Zahlen wurden den Fundpunkten auf der Artkarte entnommen.

Anlässlich des Monitorings wurden in den ART insgesamt 17 Reviere des Baumpiepers festgestellt. Die GDE kommt auf einen Wert von 23 Revieren.

Die GDE gibt bei 23 gefundenen Revieren einen Gesamtbestand von 150-180 Revieren für das VSG an (Rohwert lt. GDE 173 Rev.), wobei allerdings nach dem in der GDE angegebenen Prozedere der Hochrechnung ein Rohwert von 137 Rev. herauskommen müsste. Es muss sich demnach bei den 173 Rev. um einen Zahlendreher handeln, der in der Folge zu unrealistischen Gesamtbestandsangaben führte. Realistisch wäre ein Bestand von 120-150 Rev. gewesen.

Beim Monitoring ergibt die Hochrechnung analog der GDE einen Rohwert von 101 Rev. und daraus resultierend einen Gesamtbestand von 90 – 120 Rev.

Bei einem Vergleich der Wald-ART stellt man fest, dass sowohl 2008 als auch 2018 jeweils 14 Rev. gefunden wurden und der Bestand damit über 10 Jahre im Wald stabil ge-

blieben ist. Die Bestandsabnahme erfolgte somit allein im Offenland, wobei insbesondere im OL- ART 1 der Baumpieper von 8 auf 0 Reviere völlig verschwunden ist und in den Offenland- ART insgesamt um 1/3 abgenommen hat.

Allerdings muss der Rohwert des Monitorings (101 Rev.) nach unten korrigiert werden, da überproportional viele Baumpieper auf der Fläche des NP gefunden wurden (71% der Reviere auf 22% der Fläche!). Bei einer Gewichtung der Ergebnisse innerhalb und außerhalb des NP ergibt sich ein Rohwert von 77 Revieren auf der Gesamtfläche des VSG, wobei eine Spanne von 70- 85 Reviere angenommen wird.

Aufgrund der starken Abnahme wird der Zustand der Population abweichend von der GDE nur noch mit „C“ bewertet.

3.2.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Tabelle 9: Beeinträchtigungen / Gefährdungen Baumpieper

Code	Art der Beeinträchtigung / Gefährdung	Bemerkung / Bewertung
227	Intensive Bewirtschaftung von großen, zusammenhängenden Grünlandflächen	Risiko: hoch. Intensive Bewirtschaftung reduziert Strukturereichtum und Nahrungsangebot.
502	Aufforstung von Waldblößen	Risiko: hoch. Da die Art geschlossene Waldbestände mit entsprechendem Dichtstand weitgehend meidet, wirkt sich der Rückgang an Freiflächen unmittelbar auf den Bestand der Art aus; insbesondere hier, da die Art im VSG ihren Populationsschwerpunkt im Waldbereich hat.
700	Jagdausübung	Risiko: hoch. Trotz intensiver Bejagung hält sich das Schwarzwild weiterhin auf hohem Niveau. Für Bodenbrüter geht davon ein hoher Prädationsdruck aus.

Das Vorkommen des Baumpiepers konzentriert sich auf den Norden des VSG und hier vor allem auf den Nationalpark. Damit zeigt sich, dass die Situation für die Art außerhalb des NP deutlich schlechter ist. Da auch ein nicht unerheblicher Anteil der Habitate im NP nur temporärer für den Pieper nutzbar sein werden wird der Parameter „Beeinträchtigungen/ Gefährdungen“, wie auch schon anlässlich der GDE mit „C“ bewertet.

3.2.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Der Erhaltungszustand des Baumpiepers hat sich seit der GDE 2009 damit deutlich verschlechtert. Der Bewertungsrahmen der VSW geht bei den Bewertungskriterien zum Zustand der Population bei den Kleinvögeln im Allgemeinen davon aus, dass bei einer negativen Bestandsveränderung um mehr als 20% der Zustand der Population mit „C“ (mittel-schlecht) zu bewerten ist. Im vorliegenden Fall ist die Population um über 26% zurückgegangen.

Darüber hinaus hat sich die Fläche geeigneter Habitate für die Art deutlich verschlechtert und die Gefährdungen/ Beeinträchtigungen haben sich nicht verringert. Damit wird der Erhaltungszustand für den Baumpieper im VSG mit „C“ bewertet.

Tabelle 10: Gesamtbewertung Erhaltungszustand Baumpieper

Parameter	Stufe A	Stufe B	Stufe C
Zustand der Population			X
Habitatqualität			X
Beeinträchtigungen/ Gefährdungen			X
Gesamt			X

Der Erhaltungszustand wird abweichend zur GDE (B) mit „C“ bewertet.

3.2.6 Schwellenwert

Die Festsetzung eines Schwellenwertes entfällt, da es sich um keine maßgebliche Art nach Natura 2000-VO handelt.

3.2.7 Maßnahmenvorschläge

Erhalt und Mehrung von strukturreichem Extensivgrünland mit regelmäßigem Vorkommen von Gehölzen oder Baumreihen.

Schaffung und Erhaltung von gestuften Waldaußen- und innenrändern.

3.3 Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

VSRL: Art.4(2)	EHZ: U	SPEC: E	RL D: 2	RL H: 1	Bestand H: 300-500
----------------	--------	---------	---------	---------	--------------------

Tabelle 11: Braunkehlchen: Erhaltungszustand in Hessen nach VSW (2014)

Verbreitungsgebiet	Population	Habitat der Art	Zukunftsaussichten	Gesamtbewertung
Ungünstig - schlecht	Ungünstig - schlecht	Ungünstig - schlecht	Ungünstig - schlecht	Ungünstig - schlecht

3.3.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Bestandserhebung erfolgte in den Offenland-ARTs entsprechend den Vorgaben des Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2005). Da auf Braunkehlchen, als seltene Art, immer besonders geachtet wird, kann von einer fast vollständigen Erfassung ausgegangen werden.

3.3.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen

Habitatnutzung

Als Brut- und Nahrungshabitat bevorzugt das Braunkehlchen in Hessen extensiv genutzte Wiesen, Weiden, feuchte Senken, Randstreifen von Gräben, Fließgewässern und stehenden Gewässern, Niedermoore und Quellmulden. Von besonderer Bedeutung sind feuchte Brachen, Hochstauden, Weidepösten oder einzelne Gebüsche, die als Sing- oder Ansitzwarten und Anflugstelle zum Nest unbedingt vorhanden sein müssen. In Hessen ist das Braunkehlchen fast überall aus den Niederungen verschwunden und kommt nur noch vereinzelt in den Mittelgebirgen vor.

Veränderungen der Habitatausstattung

Bei GDE 2008 wurden insgesamt nur 6 bis 7 % des Offenlandes als Habitattypen (211,212,221,222,224,225) kartiert, die für das Braunkehlchen geeignet waren. Schon zum damaligen Zeitpunkt waren nur geringe Restflächen wirklich für die Art geeignet. Die intensivierte Landwirtschaft, mit früher und rascher Abfolge der Grünlandmahden, das Mähen oder Mulchen der Feldwegebänken und Ackerrandstreifen, Einsatz von Mineraldünger, die intensive Gülleausbringung und Verbuschen und Durchwachsen beeinträchtigen oder zerstören die noch geeigneten extensiven Habitate. Hinzu kommen Entwässerungsmaßnahmen wie Drainagen, Vertiefung von Gräben und in Folge das Verschwinden der Nassgallen, mit den für das Braunkehlchen notwendigen vertikalen Strukturen.

Das VSG Kellerwald bietet aktuell dem Braunkehlchen kaum geeignete Habitate. Habitatgröße, Habitatstrukturen und Anordnung der Teillebensräume werden mit „C“ bewertet.

3.3.3 Populationsgröße und -struktur

Populationsentwicklung

Tabelle 12: Braunkehlchenreviere in den ART

ART	Reviere GDE	Reviere Monitoring	Veränderung %
O-ART 1	1	0	-100
O-ART 2	0	0	0
O-ART 3	0	0	0
Gesamt	1	0	-100

Populationsgröße

In der GDE 2008 wurde bei 1 kartiertem Revier ein hochgerechneter Rohwert von 13 Revieren angenommen. Dieser wurde auf 2 – 4 Paare korrigiert. Da auf das Braunkehlchen beim Monitoring auch außerhalb der ART besonders geachtet wurde, dürfte die Dunkelziffer für das Jahr 2018 nur sehr gering sein. Es gelang im Rahmen des Monitorings nur eine Brutzeitbeobachtung am 18.6. östlich von Frebers-

hausen, allerdings in einem zur Brut ungeeigneten Biotop, so dass von einem verspäteten Durchzügler auszugehen ist. Eine spätere Nachsuche in der näheren Umgebung erbrachte keinen weiteren Nachweis.

Ein Wert von 0 – 1 Paar ist damit realistisch und ist nach dem Bewertungsrahmen mit „C“ zu beurteilen.

Die Bestandsveränderung wird mit „C“ bewertet, die Siedlungsdichte ist nicht bewertbar, da nur ein kleiner, anhand der Habitatkartierung nicht bezifferbarer Anteil des Offenlandes auch wirklich für die Art geeignet ist.

Daraus ergibt sich die Bewertung „C“ für den Zustand der Population.

Bruterfolg

entfällt

3.3.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Tabelle 13: Beeinträchtigungen / Gefährdungen Braunkehlchen

Code	Art der Beeinträchtigung / Gefährdung	Bemerkung / Bewertung
170	Entwässerung	Risiko: mittel, es werden im VSG Feuchtwiesen entwässert.
201	Nutzungsintensivierung	Risiko: hoch (Insektensterben)
227	Intensive Bewirtschaftung von großen zusammenhängenden Grünlandflächen	Risiko: hoch, Habitatverlust, Verlust von Ansitzwarten in Form von Hochstauden, Altgras, etc.
350	Biozide	Risiko: mittel bis hoch, Verlust von Nahrung (Insektensterben)
410	Verbuschung	Risiko: mittel, Habitatverlust auf verschiedenen Flächen
432	Mahd zur Reproduktionszeit relevanter Vogelarten	Risiko: hoch, zu frühe und häufige Mahden (Silageschnitt) des Grünlandes. In der Regel Mahd der Grünlandflächen vor Juni, tw. liegt der 1. Schnitt bereits Anfang Mai
440	Überdüngung	Risiko: mittel, ganzjährige Ausbringung von Gülle

Alle Parameter, die habitatbezogenen, die direkt anthropogenen und die im Umfeld vorhandenen Beeinträchtigungen und Gefährdungen, müssen in „C“ eingestuft werden.

3.3.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Tabelle 14: Gesamtbewertung Erhaltungszustand Braunkehlchen

Parameter	Stufe A	Stufe B	Stufe C
Zustand der Population			X
Habitatqualität			X
Beeinträchtigungen/ Gefährdungen			X
Gesamt			X

Wie in der GDE wird der Erhaltungszustand mit „C“ bewertet. Die o.a. aufgeführten Gefährdungen und Beeinträchtigungen durch Nutzungsintensivierung, Düngung und Mahd zur Reproduktionszeit relevanter Arten haben sich deutlich verschlechtert.

Die bereits in der GDE 2008 festgestellte negative Entwicklung hat sich fortgesetzt und das Vorkommen des Braunkehlchens im VSG „Kellerwald“ ist vermutlich erloschen.

3.3.6 Schwellenwert

In der GDE wurde kein Schwellenwert festgesetzt.

3.3.7 Maßnahmenvorschläge

Der rapide landesweite Rückgang des Braunkehlchens hat seine Ursachen in der Bewirtschaftung des Grünlandes.

Es sind daher mehrere extensiv zu bewirtschaftende Kernbereiche, mit mindestens 10 – 20 ha, besser > 40 ha je Fläche, für Wiesenvögel festzulegen, damit das Braunkehlchen und ggf. auch weitere Arten des extensiven Offenlandes das VSG „Kellerwald“ wieder bzw. weiterhin als Lebensraum nutzen können.

Die Anlage von Altgrasstreifen mit Hochstauden entlang von Gewässern oder innerhalb von feuchten und ein auf Braunkehlchen abgestimmtes Mahdregime, so dass die 1. Mahd nicht vor Mitte Juli erfolgt, sind zwingend notwendige Maßnahmen.

Außerdem wird auf das Maßnahmenblatt „Braunkehlchen“ der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland (2014), abrufbar unter <https://www.vswffm.de/index.php/projekte/artenhilfskonzepte> verwiesen.

3.4 Dohle (*Coloeus monedula*)

VSRL: Art.4(2)	EHZ: U	SPEC: E	RL D: -	RL H: -	Bestand H: 2500-3000
----------------	--------	---------	---------	---------	----------------------

Tabelle 15: Dohle: Erhaltungszustand in Hessen nach VSW (2014)

Verbreitungsgebiet	Population	Habitat der Art	Zukunftsaussichten	Gesamtbewertung
Günstig	Günstig	Ungünstig - ungenügend	Günstig	Ungünstig - ungenügend

3.4.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Bestandserhebung erfolgte in den ART nach den Vorgaben von SÜDBECK et al. (2005). Durch die ungleichmäßige Verteilung und die absolute Bevorzugung von waldrandnahen Brutstandorten ist allerdings bei der Dohle eine Bestandsabschätzung auf der Grundlage von ART nur schwer möglich. Aus diesem Grund wurde auch in der übrigen Fläche des VSG auf die Art geachtet und Fundpunkte festgehalten. Dabei ist die Dohle ohne Kontrolle geeigneter Bruthöhlen (Schwarzspecht!) eine quantitativ schwer zu erfassende Art, die sich außerhalb der Balzzeit im Wald äußerst scheu und unauffällig verhält und aus diesem Grund oft übersehen wird.

3.4.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen

Habitatnutzung

Die Dohle benötigt als Koloniebrüter alte, großhöhlenreiche Laubwälder, wobei bevorzugt waldrandnahe Höhlen zur Brut genutzt werden. Darüber hinaus werden auch Gebäude wie Kirchen, historische Ruinen oder auch Schornsteine besiedelt. BECKER, P. & S. BECKER (2002) geben für Hessen einen Anteil von 58 % baumbrütender Dohlen an (42 % reine Waldbrüter).

Als Nahrungsbiotop werden offene, strukturreiche Agrarflächen mit möglichst extensiver Bewirtschaftung bevorzugt. Besonders ganzjähriger Weidebetrieb von Großvieh kommt mit den dabei entstehenden kurzrasigen, insektenreichen Flächen der Art zu gute. Die Dohle wurde im Wald ausschließlich in Schwarzspechthöhlen in Buchen nachgewiesen, wobei die Bildung von „Höhlenzentren“ durch den Schwarzspecht dem Koloniebrüter Dohle günstige Brutbedingungen schafft. Der hohe Waldanteil bietet der Art nur an wenigen Stellen im VSG geeignete Nahrungsflächen, was die Bestandsgröße im VSG limitiert. Gebäudebrüter wurden in den im Gebiet liegenden Gemeinden nicht bekannt.

Veränderungen der Habitatausstattung

Durch die Einführung der Naturschutzleitlinie und einer damit einhergehenden Fokussierung des Artenschutzes im Wald auf Großhöhlenbrüter hat sich die Anzahl der zur Verfügung stehenden Bruthöhlen für die Dohle erhöht. Die Gesamtfläche geeigneter Habitattypen ist im Vergleich zur GDE weitgehend gleichgeblieben.

Die Veränderungen im landwirtschaftlich genutzten Offenland, das für die Ernährung der Art ausschlaggebend ist, scheinen sich nicht negativ für die Dohle auszuwirken. Positive Effekte gibt es hier durch abgeerntete und nicht umgebrochene Maisfelder sowie die vermehrte Anlage von Silos für die Maissilage, die nach Anbruch für Krähenvögel oft frei zugänglich sind und die Ernährungssituation im Winter deutlich verbessern.

Die zur Verfügung stehende Habitatgröße wird mit „A“, die Habitatstrukturen und die Anordnung der Teillebensräume (ausreichendes Höhlenangebot in Waldrandlage) mit „B“ bewertet, was auch insgesamt zu einem „B“ für den Teilaspekt der Habitatqualität führt (GDE: nicht bewertet).

3.4.3 Populationsgröße und -struktur

Tabelle 16: Dohlenbrutpaare in den ART

ART	Reviere GDE	Reviere Monitoring	Veränderung (%)
W-ART 1	0	4	
W-ART 2	0	0	-
W-ART 3	1	3	+200
W-ART 4	3	3	-
W-ART 5	0	0	-
Gesamt	4	10	+150

Es wurden in der Wald-ART 10 Brutpaare der Dohle gefunden (Tab. 16). Bei der GDE waren hier 4 BP nachgewiesen worden. Außerhalb der ART wurden weitere 14 Dohlenbruten gefunden (GDE: 7 BP). Beobachtungen einzelner Dohlen bei Asel-Süd sind einem Vorkommen außerhalb des VSG an den Edersee-Nordhängen zuzuordnen. Darüber hinaus dürften kaum weitere Vorkommen übersehen worden sein, nahrungssuchende Dohlen sind sehr auffällig und insbesondere bei der Luftraumbeobachtung zur Feststellung revieranzeigender Greifvögel, die intensiv durchgeführt wurde, kaum zu übersehen.

Bei insgesamt 24 kartierten Brutpaaren und einer angenommenen Dunkelziffer dürften im Jahr 2018 30-35 BP der Dohle im VSG „Kellerwald“ gebrütet haben. Dass dieser Bestand in etwa den Feststellungen der GDE (20-25 BP) entspricht, obwohl die Zahl der gefundenen Brutpaare sich mehr als verdoppelt hat, liegt in der bereits im Kapitel 3.4.1 erwähnten Schwierigkeit der Hochrechnung der Art begründet, die bei der GDE angewandt wurde.

Im Anhalt an den Bewertungsrahmen für die Art wird die Populationsgröße und die Bestandsveränderung mit „B“ bewertet. Die Siedlungsdichte müsste auf Grund der Vorgaben auf „C“ festgesetzt werden, da die durchschnittliche Koloniegröße unter 11 BP/Kolonie liegt. Allerdings kann dieser Wert nur auf Gebäudebrüterkolonien bezogen werden, im Wald stehen für Brutkolonien nur in Ausnahmefällen Schwarzspechthöhlenzentren mit mehr als 11 nutzbaren Bruthöhlen zur Verfügung. Insofern wird das Kriterium Siedlungsdichte nicht zur Bewertung herangezogen, der Zustand der Population wird mit „B“ bewertet (GDE: nicht bewertet).

3.4.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Beeinträchtigungen ergeben sich durch eine starke Auflichtung der Bruthabitate, wodurch sich die Naturverjüngung sehr schnell in die Höhe der Bruthöhlen schiebt und eine weitere Nutzung durch die Dohle verhindert.

Diese Tendenz zu starken Nutzungen in den Altbeständen ist auch im VSG „Kellerwald“ (außerhalb des NP) deutlich festzustellen und wird die Habitateignung vieler alten Buchenbestände für die Dohle in Zukunft deutlich herabsetzen. Zugleich werden auch mittelalte Laubholzbestände deutlich stärker durchforstet, so dass das Nachwachsen geeigneter Bestände gefährdet erscheint.

Durch die Einführung der Naturschutzleitlinie im Staatswald des Landes Hessen hat sich der Schutz der Schwarzspechthöhlenbäume allerdings dort deutlich verbessert, obwohl auch hier die (versehentliche) Entnahme dieser Bäume nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann.

Der zunehmende Maisanbau muss für die Dohle differenziert betrachtet werden: Einerseits entfallen hier nach dem Dichtschluss der Pflanzen wichtige Nahrungsflächen, andererseits stellen abgeerntete Maisäcker sowie Maissilos eine wichtige Nahrungsquelle für die Art im Winter dar.

Tabelle 17: Beeinträchtigungen/ Gefährdungen Dohle

Code	Art der Beeinträchtigung / Gefährdung	Bemerkung / Bewertung
513	Entnahme ökologisch wertvoller Bäume	Risiko: mittel- gering, Verlust an Bruthöhlen
514	Altbäume mit zu geringem Anteil vorhanden	Risiko: hoch, zu starke Auflichtung der Buchenaltbestände

Die habitatbezogenen Gefährdungen werden mit Rücksicht auf die Verhältnisse im NP noch „B“, die direkten anthropogenen Beeinträchtigungen im SPA und Gefährdungen in dessen Umfeld ebenfalls mit „B“ bewertet, so dass der Parameter „Beeinträchtigungen und Gefährdungen“ insgesamt auf „B“ gesetzt wird.

3.4.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

In der GDE wurde eine Bewertung des Erhaltungszustands nicht durchgeführt, da die Dohle nicht in der Natur 2000- VO für das VSG aufgeführt sei.

Tabelle 18: Gesamtbewertung Erhaltungszustand Dohle Monitoring 2018

Parameter	Stufe A	Stufe B	Stufe C
Zustand der Population		X	
Habitatqualität		X	
Beeinträchtigungen/ Gefährdungen		X	
Gesamt		X	

Insgesamt wird der Erhaltungszustand der Dohle analog zur GDE mit „B“ bewertet

3.4.6 Schwellenwert

Ein Schwellenwert wurde in der GDE nicht festgesetzt, da es sich bei der Dohle nicht um eine maßgebliche Art der Natura 2000-VO für das VSG „Kellerwald“ handle. Da die Art hier aber vorkommt, wird ein Schwellenwert von 20 BP (Abnahme um 20%) vorgeschlagen.

3.4.7 Maßnahmenvorschläge

Da die Dohle im VSG „Kellerwald“ ausschließlich in Schwarzspechthöhlen im Wald nachgewiesen wurde, wird auf den Abschnitt „Maßnahmenvorschläge“ im Artkapitel „Schwarzspecht“ verwiesen.

3.5 Eisvogel (*Alcedo atthis*)

VSRL: Anh. I	EHZ: U	SPEC: 3	RL D: -	RL H: V	Bestand H: 200-900
--------------	--------	---------	---------	---------	--------------------

Tabelle 19: Eisvogel Erhaltungszustand in Hessen nach VSW (2014)

Verbreitungsgebiet	Population	Habitat der Art	Zukunftsaussichten	Gesamtbewertung
Günstig	Ungünstig - unzureichend	Ungünstig - unzureichend	Günstig	Ungünstig - unzureichend

3.5.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Erfassung des Eisvogels erfolgte entlang von 3 Transekten, die bereits für die GDE im Jahr 2008 begangen worden waren und wie folgt im VSG verortet sind:

Tabelle 20: Fließgewässer-ART - Name und Länge [m]

Nr.	Lage	Länge [m]
1	Wesebach bei Kleinern (2 Teilstücke)	5.650
2	Urff zwischen Amsfeld und Oberurff-Schiffelborn (2 Teilstücke)	5.650
3	Gilsa bei Densberg	2.450
∑	Gesamtlänge FG-ART	13.750

Darüber hinaus wurde auch bei allen übrigen Begängen des Untersuchungsgebietes auf die Art geachtet.

3.5.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen

Habitatnutzung

Als Habitat nutzt der Eisvogel kleinfischreiche Gewässer aller Art mit geeigneten Ansitzen in max. zwei bis drei Meter Höhe über der Wasseroberfläche. Zudem benötigt er Steilwände, um seine Nisthöhle anlegen zu können. Weitere Nistmöglichkeiten finden sich evtl. in Abbruchkanten oder Wurzeltellern im Wald in der Nähe geeigneter Gewässer.

Veränderungen der Habitatausstattung

Die schon anlässlich der GDE mäßige Habitatausstattung hat sich, bedingt auch durch die in den letzten Jahren relativ trockenen und sehr warmen Sommer, eher weiter verschlechtert.

Die Habitatgröße wird noch mit „B“ (gut) bewertet, die Habitatstrukturen und die Anordnung der Teillebensräume sind nach „C“ einzustufen.

Damit verbleibt es, wie auch schon anlässlich der GDE 2008, bei der Bewertung der Habitatqualität mit „C“.

3.5.3 Populationsgröße und –struktur

Populationsentwicklung

Im Vergleich zur GDE 2008 hat sich der Bestand halbiert. Erbrachte die GDE noch 4 Nachweise in den Gewässer - ART, konnten beim Monitoring nur noch 2 Reviere gefunden werden. Ein weiteres BP wurde knapp außerhalb des VSG SO von Schönstein erfasst. Rechnet man die in den ART gefundenen Reviere anlog der GDE auf die Gesamtlänge der geeigneten Gewässer um, so ergibt sich ein Gesamtbestand von 3,1 Revieren für das VSG. Dieser Wert ist derzeit allerdings sicher als Untergrenze für das Gebiet anzusehen. Für das gesamte VSG ist damit von einer Spanne von 3-6 Revieren auszugehen (GDE 2008 = 5-10 Reviere).

Die Bewertungskriterien Populationsgröße, Bestandsveränderung und Siedlungsdichte werden mit „C“ bewertet, sodass der Zustand der Population insgesamt ein „C“ erhält. Die GDE ergab hier noch eine Bewertung nach „B“.

3.5.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Kritisch zu sehen sind hier die Wasserentnahmen der Fischteiche und Fischzuchtanlagen, die vor allem durch die in den letzten Jahren und wohl auch zukünftig vermehrt auftretenden Trockenperioden zu einer Belastung der Fließgewässer und deren Fauna beitragen und damit zu einer Reduzierung des Nahrungsangebotes führen. Weitere Beeinträchtigungen im VSG sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 21: Beeinträchtigungen / Gefährdungen Eisvogel

Code	Art der Beeinträchtigung / Gefährdung	Bemerkung / Bewertung
881	Ableitung von Fischteichen	Risiko: mittel, Verlust von Nahrungshabitat durch Belastung des Fließgewässerökosystems
900	Sonst. Gefährdungen	Risiko: hoch, Überspannung von Gewässern mit Weidezaundrähten.
900	Sonst. Gefährdungen	Risiko: hoch, fehlende Kleinfischfauna – unzureichendes Nahrungsangebot

Habitatbezogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen werden mit „C“ bewertet, direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen und Beeinträchtigungen/Gefährdungen im Umfeld werden mit „B“ bewertet, was zu einer Gesamteinstufung nach „C“ führt.

3.5.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Tabelle 22: Gesamtbewertung Erhaltungszustand Eisvogel

Parameter	Stufe A	Stufe B	Stufe C
Zustand der Population			X
Habitatqualität			X
Beeinträchtigungen/Gefährdungen			X
Gesamt			X

Der Erhaltungszustand ist damit von noch „B“ lt. GDE 2008 auf „C“ abzusinken. Auch aufgrund des unterschrittenen Schwellenwertes hätte anlässlich der GDE bereits eine Einstufung nach „C“ erfolgen müssen.

3.5.6 Schwellenwert

Der Schwellenwert wurde in der GDE beim Eisvogel auf 8 Reviere festgelegt. Mit aktuell 3 – 6 Revierpaaren wird er deutlich unterschritten.

Allerdings haben sich die Verfasser der GDE hier nicht an ihre selbst definierten Kriterien zur Festlegung des Schwellenwertes gehalten.

Auf Seite 19 werden hier unter Pkt. 4.2.7 die „Kriterien zur Definition der Schwellenwerte“ aufgeführt. Dort heißt es unter Unterpunkt 2:

„Bei Arten mit gutem Erhaltungszustand (B) orientiert sich der Schwellenwert am unteren Bereich der angegebenen Spannweite (**abzüglich eines artspezifischen Wertes für natürliche Schwankungen**).“

In der GDE hat man sich aber am oberen Bereich der angegebenen Spanne orientiert. Auch beträgt der artspezifische Wert für natürliche Schwankungen beim Eisvogel nach den Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustands nicht 20%, sondern 30%. Damit ergäbe sich anlässlich der GDE rein rechnerisch ein Schwellenwert von 3,5 Revieren, also 4 Revieren womit der Schwellenwert beim Monitoring noch nicht unterschritten wäre.

3.5.7 Maßnahmenvorschläge

Zur Förderung der natürlichen Gewässerdynamik sind an geeigneten Stellen ausreichend breite Uferstrandstreifen zu schaffen, die künftig die Entwicklung natürlicher Uferabbrüche (Steilwände) zulassen.

Die Schaffung von künstlichen Steilwänden entlang geeigneter Gewässerstrecken kann die Situation des Eisvogels deutlich verbessern.

Überspannungen von Gewässern mit Weidezaundrähten sollten umgehend entfernt werden, um die Unfallgefahr für Eisvogel, Schwarzstorch und Graureiher abzusenken. Weiterhin wird verwiesen auf das Maßnahmenblatt „Eisvogel“ der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland aus dem Jahr 2014, abrufbar unter <http://www.vswffm.de>

3.6 Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

VSRL: Anh. I	EHZ: S	SPEC: 2	RL D: V	RL H: 2	Bestand H: 2500-4500
--------------	--------	---------	---------	---------	----------------------

Tabelle 23: Gartenrotschwanz: Erhaltungszustand in Hessen nach VSW (2014)

Verbreitungsgebiet	Population	Habitat der Art	Zukunftsaussichten	Gesamtbewertung
Ungünstig - unzureichend	Ungünstig - schlecht	Ungünstig - schlecht	Ungünstig - unzureichend	Ungünstig - schlecht

3.6.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Bestandserhebung erfolgte entsprechend den Vorgaben des Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al 2005.) in den Offenland- und Wald-ART. Auch außerhalb der ART wurde besonders bei Streuobstflächen und in alten Laubwäldern auf den Gartenrotschwanz geachtet.

3.6.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen

Habitatnutzung

In Hessen besiedelt der Gartenrotschwanz Gärten, gerne die Ortsrandlage, mit Streuobst (sofern noch vorhanden), Weichholzauen und alte, lichte Laub- und Kiefernwälder, die ihm Bruthöhlen und Sitzwarten bieten. Auch Windwurfflächen mit Baumstümpfen oder Flächen mit abgestorbenen Käferbäumen werden gerne genutzt.

Der größte Teil hessischer Gartenrotschwänze besiedelt Südhessen. Deutlich spärlicher ist er in Nordhessen verbreitet.

Im VSG wurde er beim Monitoring ausschließlich im Nationalpark in alten Laubwäldern mit hohem Totholzanteil (HT 115, 125) gefunden.

Veränderungen der Habitatausstattung

Die Habitatausstattung hat sich gegenüber der GDE 2008 im Offenland nicht wesentlich verändert. Lediglich im Bereich des Nationalparks haben sich auf kleiner Fläche im Wald Strukturen herausgebildet, die die Habitatansprüche der Art besser erfüllen als die angrenzenden Wirtschaftswälder.

Die Habitatgröße wird nach „B“ eingestuft, Habitatstrukturen und Anordnung der Teillebensräume erhalten ein „C“. Damit bleibt es wie auch schon anlässlich der GDE bei einer Gesamtbewertung des Parameters Habitatqualität mit „C“.

3.6.3 Populationsgröße und -struktur

Der Gartenrotschwanz ist im VSG Kellerwald nur spärlich vertreten und wurde bei der GDE nur in Form von 2 Meldungen berücksichtigt, wovon eine im Wald-ART 3 (NP) lag. Für das gesamte VSG wurde 2008 ein Bestand von 3-5 Rev. festgelegt. Anlässlich des Monitoring gelangen 5 Nachweise im Nationalpark in Wald-ART 4 (2) und 5 (3). Außerhalb dieser beiden ART konnte die Art im gesamten VSG während des Kartierzeitraumes nicht nachgewiesen werden. Damit scheint sich das Vorkommen des Gartenrotschwanzes im VSG Kellerwald auf die besonderen Strukturen im Wald innerhalb des Nationalparks zu konzentrieren. Rechnet man die 5 nachgewiesenen Reviere innerhalb der 3 im Nationalpark liegenden ART auf die Gesamtfläche des Nationalparks hoch, erhält man einen Rohwert von 14 Rev. Für das gesamte VSG wird, auch unter Berücksichtigung der schwierigen Erfassung unter den besonderen Verhältnissen im Nationalpark, ein Bestand von 10 – 15 Rev. angenommen und eine Einstufung der Populationsgröße nach „B“ vorgenommen. Die Bestandsveränderung wird gemäß dem Bewertungsrahmen der VSW mit „A“ bewertet (der Bestand hat sich seit der GDE mehr als verdoppelt).

Eine Berechnung der Siedlungsdichte für das gesamte VSG erscheint bei der Konzentration des Vorkommens auf lediglich einen Teil der Nationalparkfläche nicht sinnvoll. Der Parameter Population wird mit „B“ bewertet.

3.6.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Im VSG sind die folgenden artspezifischen Gefährdungen festzustellen:

Tabelle 24: Beeinträchtigungen / Gefährdungen Gartenrotschwanz

Code	Art der Beeinträchtigung / Gefährdung	Bemerkung / Bewertung
201	Nutzungsintensivierung im Offenland	Risiko: mittel bis hoch, Intensive Bewirtschaftung reduziert Strukturreichtum und Nahrungsangebot.
451	Kein Nachpflanzen abgängiger Obstbäume	Risiko: mittel bis hoch
513	Entnahme ökologisch wertvoller Bäume	Risiko: hoch, Im Wald ist das Brutvorkommen der Art meist eng mit dem Vorhandensein von stehendem Totholz verbunden. Tritt nur außerhalb des NP auf!
514	Altbäume mit zu geringem Anteil vorhanden	Risiko: mittel bis hoch, Verlust an alten Eichen- und Buchenwäldern mit Höhlen außerhalb des NP

Da das Vorkommen des Gartenrotschwanzes sich auf den Nationalpark beschränkt, dieser aber nur einen Flächenanteil von etwas über 20 % an der Gesamtfläche des

VSG einnimmt, überwiegen die Beeinträchtigungen und Gefährdungen auf der Restfläche bei der Bewertung des Parameters. Direkte anthropogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen sind nur in geringem Umfang feststellbar und werden mit „B“, habitatbezogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen und Beeinträchtigungen/Gefährdungen im Umfeld werden mit „C“ bewertet.

Der Parameter Beeinträchtigungen und Gefährdungen wird damit insgesamt, wie schon anlässlich der GDE, nach „C“ eingestuft.

3.6.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Tabelle 25: Gesamtbewertung Erhaltungszustand – Gartenrotschwanz

Parameter	Stufe A	Stufe B	Stufe C
Zustand der Population		X	
Habitatqualität			X
Beeinträchtigungen/ Gefährdungen			X
Gesamt			X

Trotz Verbesserungen beim Zustand der Population bleibt es für das Gesamtgebiet wie auch schon anlässlich der GDE 2008 bei der Bewertung des Erhaltungszustandes bei einer Einstufung nach „C“.

3.6.6 Schwellenwert

Ein Schwellenwert wurde anlässlich der GDE 2008 nicht festgelegt. Beim Monitorings 2018 wird ein Schwellenwert von 8 Rev. festgelegt.

3.6.7 Maßnahmenvorschläge

Erhalt von totholzreichen alten Bäumen und Wäldern mit einer großen Anzahl von natürlichen Bruthöhlen.

Aufbau und Erhalt stufiger Waldränder.

Siehe auch „Artenhilfskonzept“ und „Maßnahmenblatt“ für den Gartenrotschwanz der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland von 2013. Abrufbar unter <https://www.vswffm.de/index.php/projekte/artenhilfskonzepte>

3.7 Grauspecht (*Picus canus*)

VSRL: Anh. I	EHZ: S	SPEC: 3	RL D: 2 ^B	RL H: 2	Bestand H: 3000-3500
--------------	--------	---------	----------------------	---------	----------------------

Tabelle 26: Grauspecht: Erhaltungszustand in Hessen nach VSW (2014)

Verbreitungsgebiet	Population	Habitat der Art	Zukunftsaussichten	Gesamtbewertung
Günstig	Ungünstig - unzureichend	Ungünstig - schlecht	Ungünstig - unzureichend	Ungünstig - schlecht

3.7.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Bestandserhebung erfolgte in den ART nach den Vorgaben des „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK et al. 2005), wobei auch Klangattrappen verwendet wurden.

3.7.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen

Der Grauspecht zählt zu den Leitarten der montanen und submontanen Berg-Buchenhäuser (FLADE 1994). Er benötigt ausgedehnte, grenzlinienreiche Laubwälder oder Auwälder, in höheren Lagen werden auch Nadelwälder aufgesucht. Optimalbiotope sind reich strukturierte Laub- und Mischwälder mit altem Baumbestand und Totholz (Nistplätze!), zur Nahrungssuche werden mehr oder weniger offene Flächen und Waldränder mit Vorkommen von Wiesenameisen bevorzugt aufgesucht. Diese essenziellen Lebensraumrequisiten kommen im VSG in sehr guter Ausprägung besonders im Nationalpark in hohen Flächenanteilen vor, im übrigen VSG allerdings in geringeren Anteilen.

Veränderungen der Habitatstruktur

Bei Übernahme der Berechnungsgrundlage der GDE (HT 111- 135) sind 15.661 ha potenziell für den Grauspecht geeignet, allerdings haben viele ältere Laub-/ Laubmischwälder im VSG seit der GDE eine deutliche Aufflichtung aufzuweisen (außerhalb des NP), was in Verbindung mit flächendeckender Naturverjüngung die Besiedelbarkeit durch den Grauspecht einschränkt. Die Habitatverluste sind noch als mittel einzustufen, dürften bei gleichbleibender intensiven Bewirtschaftung in den nächsten Jahren aber weiter zunehmen. Die Habitatgröße wird aber noch mit „B“ eingeschätzt. Die Habitatstrukturen und die Anordnung der Teillebensräume werden für das Gesamtgebiet ebenfalls mit „B“ bewertet, so dass insgesamt der Parameter „Habitatqualität“ auf „B“ festgesetzt wird (GDE: A).

3.7.3 Populationsgröße und -struktur

In den ART wurden bei den Begehungen zum Monitoring insgesamt 16 Reviere festgestellt (Tab. 27), durch Zufallsfunde außerhalb der ART wurden weitere 7 Reviere kartiert. Bei der GDE waren in den ART 32 Revierpaare kartiert worden, dieser Wert dürfte aber deutlich zu hoch angesetzt sein. LÜBCKE et al. (2005) geben für den Nationalpark bei einer vollflächigen Kartierung im Jahr 2004 18-19 Reviere an, dieser Wert wird bei der Kartierung im Jahr 2008 bereits bei der Aufnahme der 3 im NP gelegenen ART (17 Rev.) fast erreicht, obwohl nur 37 % der Fläche untersucht wurden. Bezogen auf die Gesamtfläche des NP ergäbe sich damit eine Gesamtpopulation von 47 Revieren, also mehr als doppelt so viel wie bei der Erhebung 2004, was äußerst unwahrscheinlich erscheint. Auch die Zahl der bei der GDE festgestellten Grauspechtreviere in den beiden ART außerhalb des NP dürfte mit 15 deutlichüberhöht sein.

Tabelle 27: Grauspechtreviere in den ART (NP = Nationalpark)

ART	Rev. GDE	Rev. Monitoring
W-ART 1	6	1
W-ART 2	9	3
W-ART 3 (NP)	10	4
W-ART 4 (NP)	4	4
W-ART 5 (NP)	3	4
Gesamt	32	16

Geht man von einer annähernd gleichen Verteilung der Habitattypen der ART wie in der Gesamtwaldfläche aus, dann ergibt sich nach den Ergebnissen des Monitorings ein Bestand von 91 Revieren des Grauspechts im VSG. Dieser Wert muss allerdings nach unten korrigiert werden, da die Habitatqualität außerhalb des NP deutlich schlechter ist. Der Brutbestand wird deshalb gutachterlich auf 70- 80 BP (GDE: 140- 160 BP) festgesetzt, was in etwa den Angaben des SDB mit 51-100 BP entspricht.

Die Siedlungsdichte beträgt damit 0,4- 0,51 Rev. /100 ha (GDE: 1,08 Rev. /100 ha) potenziell besiedelbarer Habitatfläche (HT 111-135) und wird nach den Vorgaben der Bewertungskriterien mit „B“ (GDE: A) bewertet. Im Bereich des NP ist sie mit 0,57 BP/ 100 ha doppelt so hoch wie auf der restlichen Fläche des VSG „Kellerwald“ (0,26 BP/ 100 ha).

Die Populationsgröße nach dem Bewertungsrahmen wird mit „A“, der Bestand trotz der Ergebnisse der GDE mehr oder weniger stabil mit „B“ und die Siedlungsdichte mit „B“ bewertet, so dass insgesamt der Zustand der Population auf „B“ festgesetzt wird (GDE: A).

3.7.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Beim Grauspecht wirken sich insbesondere starke Nutzungen in Laubholzalbeständen negativ aus, was die Naturverjüngung begünstigt und ebenfalls zu einem hohen Deckungsgrad der Kraut- und Strauchschicht führt. Dadurch wachsen offene Flächen verstärkt zu und die Nahrungsgrundlage des Grauspechts, vor allem licht- und wärmeliebende Ameisenarten, nehmen in ihrem Bestand ab. Außerhalb des NP sind diese Tendenzen verstärkt festzustellen, die Buchenaltbestände verlieren zunehmend ihre Eignung für den Grauspecht.

Zusätzlich sorgt der Nährstoffeintrag vor allem durch Stickstoffverbindungen für eine Düngung des Waldökosystems, wodurch ebenfalls die Gras- und Krautschicht gefördert wird. Dieser Faktor ist auch auf den Flächen des NP wirksam.

Tabelle 28: Beeinträchtigungen / Gefährdungen Grauspecht

Code	Art der Beeinträchtigung/ Gefährdung	Bemerkung/ Bewertung
------	--------------------------------------	----------------------

210	Stoffeintrag aus der Atmosphäre	Risiko: hoch, Zuwachsen offener Flächen
513	Entnahme ökologisch wertvoller Bäume	Risiko: mittel, Fällung von Höhlenbäumen
514	Altbäume mit zu geringem Anteil vorhanden	Risiko: hoch, Reduktion des Anteils alter und mittelalter Bäume im Wirtschaftswald (Buche)
540	Strukturveränderung	Risiko: hoch, Förderung des Bodenbewuchses durch zu starke Auflichtung der Bestände

Die habitatbezogenen Beeinträchtigungen werden mit „C“ bewertet, direkte anthropogene Gefährdungen und Gefährdungen im Umfeld mit „B“, so dass der Teilaspekt „Beeinträchtigungen und Gefährdungen“ insgesamt ebenfalls mit „C“ bewertet wird (GDE: B).

3.7.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Tabelle 29: Gesamtbewertung Erhaltungszustand Grauspecht

Parameter	Stufe A	Stufe B	Stufe C
Zustand der Population		X	
Habitatqualität		X	
Beeinträchtigungen/ Gefährdungen			X
Gesamt		X	

Der Erhaltungszustand des Grauspechts wird abweichend von der GDE (A) mit „B“ bewertet.

3.7.6 Schwellenwert

Der anlässlich der GDE festgelegte Schwellenwert von 100 erscheint deutlich zu hoch und sollte auf 70 Reviere verringert werden.

3.7.7 Maßnahmenvorschläge

Für den Grauspecht wichtige Schutzmaßnahmen bestehen im Belassen von Totholz, das sowohl für die Anlage von Bruthöhlen als auch für die Nahrungssuche von Bedeutung ist, der Förderung von strukturreichen Waldbeständen und der Pflege von offenen Flächen, wie Waldwiesen und Wegeböschungen.

Kleinere Bestandslücken sollten insbesondere in besonnten, trockenen Bestandsteilen nicht ausgepflanzt werden.

Wichtig ist ebenfalls die Erhaltung/Wiederherstellung gestuffer und strukturreicher Waldaußen- und -innenränder, um Nahrungshabitate für den Grauspecht zu fördern. Waldwiesen und waldrandnahe Wiesen sollten möglichst extensiv bewirtschaftet werden, um oberirdische Nestkuppeln von Wiesenameisen nicht dauerhaft zu schädigen. Vor allem stehendes starkes Laubtotholz ist in unseren Wirtschaftswäldern für den Grauspecht von Bedeutung und sollte möglichst erhalten werden. Auch das Belassen von „Hochstubben“ bis 2 m Höhe bei der Windwurfaufarbeitung von stärkerem Laubholz erhöht die zur Verfügung stehende Totholzmenge.

Bei Holzernte und Rückearbeiten ist auf Nester von Waldameisen grundsätzlich Rücksicht zu nehmen.

3.8 Haselhuhn (*Tetrastes bonasia*)

VSRL: Anh. I	EHZ: S	SPEC : -	RL D : 2	RL H : 1	Bestand H : 15 - 20
--------------	--------	----------	----------	----------	---------------------

Tabelle 30: Haselhuhn: Erhaltungszustand in Hessen nach VSW (2014)

Verbreitungsgebiet	Population	Habitat der Art	Zukunftsaussichten	Gesamtbewertung
Ungünstig - schlecht	Ungünstig - schlecht	Ungünstig - schlecht	Ungünstig - schlecht	Ungünstig - schlecht

Die Erhebung erfolgte nur noch als „Aufmerksamkeitsart“ ohne vertiefende neue Bestandserhebung, da bereits zu Zeiten der GDE keine Nachweise erfolgten und diese auch in der Zwischenzeit ausblieben. Die in der GDE angeführten Nachweise betreffen ausschließlich Sichtbeobachtungen auffliegender „Haselhühner“, bei denen die Vermutung naheliegt, dass es sich hauptsächlich um Verwechslung mit der Waldschneepfe handelt. Indirekte Nachweise wie Rupfungen, Mauserfedern, Huderpfannen oder Losung fehlen.

Auch im Zuge des Monitorings konnte die Art nicht nachgewiesen werden.

3.9 Heidelerche (*Lullula arborea*)

VSRL: Anh. I	EHZ: U	SPEC: 2	RL D: V^B	RL H: 1	Bestand H: 100-160
---------------------	---------------	----------------	----------------------------	----------------	---------------------------

Tabelle 31: Heidelerche Erhaltungszustand in Hessen nach VSW (2014)

Verbreitungsgebiet	Population	Habitat der Art	Zukunftsaussichten	Gesamtbewertung
Ungünstig - schlecht	Ungünstig - schlecht	Ungünstig - schlecht	Ungünstig - schlecht	Ungünstig - schlecht

3.9.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Heidelerche wurde im Vogelschutzgebiet (VSG) entsprechend den Vorgaben in allen geeigneten Habitaten nach den Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2005) erfasst.

3.9.2 Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen

Habitatnutzung

Typische Lebensräume der Heidelerche sind offene bis halboffene Flächen überwiegend auf sandigem, trockenem Grund, Trockenrasenvegetation oder Calluna-Heiden, auch auf Brand-, Windwurf- und Kahlschlagflächen, Leitungstrassen u. a. Schneisen im Wald sowie Wacholderheiden. Wichtig sind hier das gleichzeitige Vorhandensein kurz-rasiger bzw. vegetationsfreier Stellen und von einzelnen über die Flächen verteilten Gehölzen. Für die Nistplatzwahl ist die Anwesenheit von Grasbüscheln und -bulten von entscheidender Bedeutung.

Veränderungen der Habitatausstattung

Im VSG finden sich 34 ha Heideflächen (*lt. GDE 2008*), die als Habitat für die Heidelerche zumindest in Teilbereichen als optimal zu bezeichnen sind, teilweise sind die Flächen auch sehr klein. Hervorzuheben sind vor allem die im Nationalpark gelegenen Flächen in der Fahrentriesch und die östlich an Altenlotheim angrenzenden Waldrandbereiche die inzwischen durch regelmäßige Pflegemaßnahmen wieder einen Wacholderheidencharakter aufweisen, sowie zwei Heideflächen östlich von Frankenu. Alle Flächen werden in regelmäßigen Turnus mit Schafen beweidet. Im übrigen Gebiet werden die Lebensraumansprüche der Art nur punktuell erfüllt, da es sich aus weitgehend geschlossenen buchen- oder fichtendominierten Waldbeständen zusammensetzt.

Die Habitatstruktur auf den wenigen geeigneten Standorten im VSG ist aufgrund von regelmäßig durchgeführten Pflegemaßnahmen für die Bewertungskriterien Habitatgröße mit „A“ zu bewerten. Die Habitatstrukturen sind nach „B“ einzustufen und die Anordnung der Teillebensräume erhält nach den Vorgaben der VSW „C“. Damit wird der Parameter „Habitatstrukturen“, wie anlässlich der GDE 2008, insgesamt mit „C“ bewertet.

3.9.3 Populationsgröße und –struktur

Populationsentwicklung

Aktuell konnte wie schon zur GDE kein Nachweis der Heidelerche erbracht werden. Der Bestand wird, da die Habitatbedingungen nach wie vor auf Teilflächen im VSG erfüllt werden und sich teilweise gegenüber der GDE durch inzwischen durchgeführte Pflegemaßnahmen sogar verbessert haben, wie schon anlässlich der GDE auf 0-1 Brutpaare festgesetzt.

Die Kriterien Populationsgröße und Siedlungsdichte werden mit „C“ bewertet, der Aspekt Bestandsveränderung erhält ein „B“. Damit wird der Zustand der Population insgesamt mit „C“ eingestuft (GDE C).

3.9.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Derzeit sind im VSG keine akuten Gefährdungen auf den heidelerchenrelevanten Flächen bekannt. Erwähnenswerte Aktivitäten von Schwarzwild wurden bei den Begängen auf den Flächen nicht festgestellt.

Tabelle 32: Beeinträchtigungen/ Gefährdungen Heidelerche

Code	Art der Beeinträchtigung / Gefährdung	Bemerkung / Bewertung
400	Verbrachung	Risiko: im Allgemeinen hoch, wegen durchgeführter Pflegemaßnahmen aktuell gering Ein hoher, geschlossener Kraut- oder Grasbewuchs beeinträchtigt die Habitateignung für die Heidelerche
410	Verbuschung	Risiko: im Allgemeinen hoch, wegen durchgeführter Pflegemaßnahmen aktuell gering Naturverjüngung der Waldbaumarten und anderer Gehölze entwerten bei entsprechendem Dichtstand Heidelerchenhabitate
700	Jagdausübung	Risiko: mittel bis hoch Trotz intensiver Bejagung hält sich das Schwarzwild weiterhin auf hohem Niveau: Für Bodenbrüter geht davon ein hoher Prädationsdruck aus.

Das Bewertungskriterium „Habitatbezogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen“ wird mit „B“, „direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen“ und „Beeinträchtigungen/Gefährdungen im Umfeld“ werden mit „C“ bewertet, was, wie schon anlässlich der GDE 2008, zu einer Gesamteinschätzung mit „C“ führt.

3.8.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Angesichts der regelmäßigen Pflegemaßnahmen auf der Mehrzahl der heidelerchenrelevanten Flächen innerhalb des VSG ist derzeit von einer konstant bleibenden Habitatqualität auszugehen und damit verbunden auch von der Hoffnung auf die Etablierung eines zukünftigen Brutbestandes.

Tabelle 33: Gesamtbewertung Erhaltungszustand Heidelerche

Parameter	Stufe A	Stufe B	Stufe C
Populationsgröße			X
Habitatqualität			X
Beeinträchtigungen			X
Gesamt			X

Damit ist der Erhaltungszustand gem. dem artspezifischen Bewertungsbogen, wie schon anlässlich der GDE 2008 mit „C“ einzustufen.

3.9.6 Schwellenwert

Anlässlich der GDE wurde kein Schwellenwert festgesetzt.

3.9.7 Maßnahmenvorschläge

Die oben angeführten Heideflächen des VSG müssen hinsichtlich ihrer Flächengröße erhalten und durch eine Weiterführung der bereits etablierten Pflege in einem der Heidelerche gerecht bleibendem Zustand gehalten werden.

3.10 Hohltaube (*Columba oenas*)

VSRL: Z	EHZ: U	SPEC: E	RL D: -	RL H: -	Bestand H: 9000-10000
---------	--------	---------	---------	---------	-----------------------

Tabelle 34: Hohltaube: Erhaltungszustand in Hessen nach VSW (2014)

Verbreitungsgebiet	Population	Habitat der Art	Zukunftsau-sich-ten	Gesamtbewertung
Günstig	Günstig	Ungünstig - un-zureichend	Ungünstig - unzu-reichend	Ungünstig - unzu-reichend

3.10.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Bestandserhebung erfolgte gemäß dem „Methodenstandard zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK et al.2005) innerhalb 5 Wald-ART in der Zeit von Mitte März bis Ende Mai. Weitere Beobachtungen im Wald wurden zur besseren Abschätzung der Population mit aufgenommen.

3.10.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen

Habitatnutzung

Die Hohltaube bevorzugt alte, großhöhlenreiche Laubwälder. Bei einem großen Höhlenangebot (Schwarzspecht-Höhlenzentren) brüten auch mehrere Paare kolonieartig zusammen. Zur Brut werden auch natürlich entstandene Baumhöhlen z.B. in Astabbrüchen oder in Totholz genutzt, die im Wirtschaftswald allerdings selten sind. Zur Nahrungssuche fliegt die Hohltaube ins Offenland.

Es kommt regelmäßig zu Höhlenkonkurrenz mit Schwarzspecht, Dohle und Raufußkauz, daher nutzt ein Teil der Population manchmal erst nach dem Ausfliegen der Konkurrenz diese Höhlen zur Brut.

Veränderung der Habitatausstattung

Die Habitatausstattung hat sich für die Hohltaube seit der GDE 2008 nicht wesentlich verändert. Die Habitatgröße wird mit „A“ bewertet, die Habitatstrukturen und die Verteilung der Teillebensräume werden mit „B“ bewertet.

Gemäß dem Bewertungsrahmen wird die Habitatqualität damit insgesamt, wie schon anlässlich der GDE, mit „B“ beurteilt.

3.10.3 Populationsgröße und -struktur

Es wurden 45 Brutpaare der Hohltaube innerhalb der Wald - ART nachgewiesen. Weitere 18 Nachweise wurden als Beifang noch außerhalb der ART gefunden.

Die GDE 2008 ergab 33 Reviere in den Wald - ART.

Tabelle 35: Hohltaube - Reviere in den ART

ART	Reviere GDE	Reviere Monitoring	Veränderung %
W-ART 1	6	5	-17
W-ART 2	3	12	+300
W-ART 3	3	3	+ 0
W-ART 4	14	15	+7
W-ART 5	7	10	+ 30
Gesamt	33	45	+ 35

Diese schwer zu erfassende Art (unregelmäßiger Brutbeginn auf Grund zu geringen Höhlenangebotes, starke Brutplatzkonkurrenz mit Schwarzspecht, Dohle und Raufußkauz, hohe Gelegeverluste mit Nachgelegen in unmittelbarer Nachbarschaft oder auch in weit entfernten Höhlen, 2-3 Jahresbruten, Schachtelbruten und Neuverpaarungen in der Brutzeit, Nutzung auch natürlicher Baumhöhlen) macht allerdings eine genaue Angabe über die Höhe des Bestandes außerordentlich schwierig.

Rechnet man die in den ART gefundenen Brutpaare analog der Berechnungsgrundlage aus der GDE (HT 111 – 135) hoch, so ergibt sich ein Rohwert von 257 BP.

Der Bestand für das Gesamtgebiet wird damit auf 230 – 290 Rev. (GDE 180-220 Rev.) festgesetzt und mit „A“ bewertet. Die daraus resultierende Bestandsveränderung erhält ebenfalls ein „A“.

Daraus resultiert eine Siedlungsdichte in den potentiell besiedelbaren Habitattypen (112-115, 122-125 und 132-135) von 2,1 – 2,4 Rev. /100 ha die gemäß den Bewertungskriterien der VSW zu einer Einstufung der Siedlungsdichte nach „B“ führt. Hierbei ist allerdings zu bedenken, dass der überwiegende Anteil der Reviere sich auf die HT 112 – 115 beschränkt und in diesen Habitattypen die Siedlungsdichte dementsprechend deutlich höher ist.

Anlässlich der GDE wurden für die Berechnung der Siedlungsdichte noch die HT 111,121 und 131 mitberücksichtigt, in denen die Hohltaube, wenn überhaupt, nur ausnahmsweise anzutreffen sein wird. Des Weiteren wurde die Siedlungsdichte bei einem Wert von 1,13 BP/100 ha mit „A“ bewertet. Hier hätte gemäß dem Bewertungsschlüssel der VSW eine Einstufung nach „C“ erfolgen müssen.

Der Parameter Zustand der Population wird insgesamt mit „B“ bewertet. In der GDE erfolgte hier noch eine Bewertung nach „A“, die aber nach dem Bewertungsrahmen der VSW ein „C“ hätte sein müssen.

3.10.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Tabelle 36: Beeinträchtigungen / Gefährdungen Hohltaube

Code	Art der Beeinträchtigung / Gefährdung	Bemerkung / Bewertung
201	Nutzungsintensivierung	Risiko: hoch
227	Intensive Bewirtschaftung von großen zusammenhängenden Grünlandflächen	Risiko: hoch, Verlust von Nahrungshabitaten mit Wildkräutern und Sämereien
513	Entnahme ökologisch wertvoller Bäume	Risiko: mittel, während der Brutzeit i. d. R. nicht relevant
514	Altbäume mit zu geringem Anteil vorhanden	Risiko: mittel bis hoch, Verlust an Buchenaltbeständen mit Großhöhlen
550	Veränderungen des Stoffhaushaltes	Risiko: hoch, insbes. durch Stickstoffeintrag und damit Förderung der Naturverjüngung

Neben der direkten, unbeabsichtigten Entnahme von Bäumen mit Schwarzspechthöhlen, ist die starke und frühzeitige Nutzung der alten Laubwälder die größte Gefährdung und Beeinträchtigung für die Hohltaube. Starker Lichteinfall fördert die natürliche Verjüngung, so dass Höhlenbäume schnell in die Verjüngung einwachsen und damit ihre Eignung als Brutbaum verlieren. Die den Wald betreffenden Beeinträchtigungen und Gefährdungen sind vor allem außerhalb des Nationalparks zutreffend. Innerhalb des Nationalparks werden sie, sofern noch relevant, immer mehr an Bedeutung verlieren.

Habitatbezogene Beeinträchtigungen werden mit „C“, direkte anthropogene Gefährdungen im SPA und dessen Umfeld mit „B“ bewertet, so dass der Parameter „Beeinträchtigungen und Gefährdungen“ insgesamt nach den Vorgaben des Bewertungsrahmens mit „C“ beurteilt wird (GDE: B).

3.10.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Insgesamt weist die Hohltaube z.Z. in Hessen eine positive Bestandsentwicklung auf. Dieser Trend wird auch vom aktuellen Monitoring im VSG Kellerwald bestätigt. Hier hat die Art um 37% gegenüber dem Bestand der GDE 2008 zugenommen. Allerdings besteht nach Ansicht der Verfasser die Gefahr der Verschlechterung der Bedingungen für die Art in den Bruthabitaten.

Tabelle 37: Gesamtbewertung Erhaltungszustand Hohltaube

Parameter	Stufe A	Stufe B	Stufe C
Zustand der Population		X	
Habitatqualität		X	
Beeinträchtigungen/ Gefährdungen			X
Gesamt		X	

Der Erhaltungszustand der Hohltaube wird wie schon anlässlich der GDE mit „B“ bewertet.

3.10.6 Schwellenwert

Der in der GDE festgesetzte Schwellenwert von 170 Revieren wird anlässlich des Monitorings deutlich überschritten.

3.10.7 Maßnahmenvorschläge

Die Hohltaube ist auf Schwarzspechthöhlen als Brutplatz angewiesen. Weitgehend entscheidend ist die Anzahl der Großhöhlen für die Größe der Brutpopulation. Weitere Maßnahmen sind im Kapitel Schwarzspecht und im Maßnahmenblatt „Hohltaube“ der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland (2014), abrufbar unter <https://vswffm.de> aufgeführt.

3.11 Mittelspecht (*Dendrocopus medius*)

VSRL: Anh. I	EHZ: U	SPEC: E	RL D: -	RL H: -	Bestand H: 5000-9000
--------------	--------	---------	---------	---------	----------------------

Tabelle 38 Mittelspecht: Erhaltungszustand in Hessen nach VSW (2014)

Verbreitungsgebiet	Population	Habitat der Art	Zukunftsprospekte	Gesamtbewertung
günstig	günstig	Ungünstig - unzureichend	günstig	Ungünstig - unzureichend

3.11.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Bestandserhebung erfolgte auf Basis der ART nach den Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK 2005). Dabei wurden auch Klangattrappen eingesetzt.

3.11.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Habitatnutzung

Als Brut- und Nahrungshabitat bevorzugt der Mittelspecht überwiegend alte und mittelalte Eichen- und Erlenwälder. Genutzt werden aber auch, wenn auch in deutlich geringerem Umfang, andere Laubwälder mit einem hohen Anteil grobborkiger Bäume (Pappel, Erle). In Buchenwäldern werden solche Strukturen in aller Regel erst ab einem Alter von 200 Jahren ausgebildet. Als „Suchspecht“ nutzt der Mittelspecht ganzjährig Rindenrisse oder grobe Borke zum Auffinden von Arthropoden, von denen er hauptsächlich lebt.

Die Höhlenanlage erfolgt in Laubholz, wobei Totholz deutlich bevorzugt wird.

Veränderungen der Habitatausstattung

Als Bruthabitate werden die Habitattypen 112- 125 genutzt. Insbesondere die Habitattypen 122-125 als eichendominierte Laubwälder sind von besonderer Bedeutung für die Art und nehmen im VSG 2.057 ha ein. Allerdings können durchaus auch in den Habitattypen 112-115 (8.495 ha) für den Mittelspecht relevante Eichenanteile enthalten sein, diese sind aber nur von untergeordneter Bedeutung.

Die Habitatgröße wird nach den Vorgaben des Bewertungsrahmens mit „A“ beurteilt. Obwohl insgesamt die Fläche potenziell besiedelbarer Habitate nicht abgenommen hat, hat sich die forstliche Nutzung dieser Bestände doch merklich verstärkt (außerhalb des NP), die Habitatstrukturen sowie die Verteilung der Teillebensräume werden aber, insbesondere unter Berücksichtigung der Verhältnisse im NP insgesamt noch mit „B“ bewertet.

3.11.3 Populationsgröße und -struktur

Tabelle 39: Reviere Mittelspecht in den ART

ART	Reviere GDE	Reviere Monitoring	Veränderung %
W-ART 1	8	7	-13
W-ART 2	2	2	-
W-ART 3	11	9	-18
W-ART 4	10	9	-10
W-ART 5	4	5	+25
Gesamt	35	32	-9

Im Vergleich mit der GDE, bei der 35 Mittelspechtreviere gefunden wurden, hat sich die Revierzahl mit 32 anlässlich des Monitorings in den ART nur wenig verändert. Hochgerechnet auf die Gesamtwaldfläche des VSG ergäbe sich ein Wert von 183 Revieren. Allerdings wurden in den ART im Nationalpark auf 58% der Gesamtfläche der ART 72% aller Mittelspechte nachgewiesen. Dies ist begründbar mit für den Mittelspecht im NP deutlich geeigneteren Habitaten. Aus diesem Grund muss das Ergebnis der Revierzahl für das gesamte VSG reduziert werden. Unter Gewichtung der Flächen im und außerhalb des NP ergibt sich somit ein Rohwert von 144 Revieren, wobei eine Spanne von 120- 160 Revieren unterstellt wird (GDE:200-220 Rev.). Da in den als Buchenwald kartierten Habitattypen der Mittelspecht nur selten nachgewiesen wurde, beschränkt sich die Feststellung der Siedlungsdichte auf die eichendominierten Laubwälder der Typen 122-125, die 2850 ha Fläche im VSG ausmachen. Die Siedlungsdichte beträgt hier 0,42- 0,56 Rev. / 10 ha und wird ebenso wie die Bestandsveränderung mit „B“ bewertet.

Die Populationsgröße erhält ein „A“, so dass damit der Gesamtparameter „Zustand der Population“ insgesamt auf „B“ (GDE: A) festgesetzt wird.

Bei der GDE wurde entgegen der Vorgaben zur aggregierten Bewertung der einzelnen Parameter der Zustand der Population mit „A“ bewertet, obwohl durch die schon damals mit „C“ festgestellte Siedlungsdichte auch der Zustand der Population mit einem „C“ hätte festgesetzt werden müssen.

3.11.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Gefährdungen bestehen vor allem durch die vorrangige Nutzung starker Eichen und die gleichzeitige Schwierigkeit, diese Baumart in ausreichendem Maße zu verjüngen.

Tabelle 40 : Beeinträchtigungen/ Gefährdungen Mittelspecht

Code	Art der Beeinträchtigung / Gefährdung	Bemerkung / Bewertung
513	Entnahme ökologisch wertvoller Bäume	Risiko: Fällung von Brutbäumen, in der Brutzeit i. d. R. nicht relevant
541	Entmischung von Baumarten	Risiko: gezielte Hiebe auf starkdimensionierte Eichen bei gleichzeitig nicht gesicherter Nachzucht

Erhebliche habitatbezogene Gefährdungen treten außerhalb des NP durch den starken Holzeinschlag in den Eichenbeständen bei gleichzeitig unzureichender Nachzucht der Eiche auf und lassen eine negative Bestandsentwicklung erwarten („C“). Die direkten anthropogenen Beeinträchtigungen im SPA werden mit „B“, die Gefährdungen im Umfeld werden mit „C“ bewertet (auch hier treten die gleichen habitatbezogenen Gefährdungen wie im VSG auf), so dass die Beeinträchtigungen und Gefährdungen insgesamt auf „C“ festgesetzt werden.

3.11.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Tabelle 41: Gesamtbewertung Erhaltungszustand Mittelspecht

Parameter	Stufe A	Stufe B	Stufe C
Zustand der Population		X	
Habitatqualität		X	
Beeinträchtigungen/ Gefährdungen			X
Gesamt		X	

Auf Grund der Bewertung der Teilparameter wird der Erhaltungszustand des Mittelspechts mit „B“ beurteilt (GDE: „A“).

3.11.6 Schwellenwert

Der Schwellenwert wurde in der GDE auf 160 Reviere festgesetzt und wird im Jahr 2018 nicht unterschritten.

3.11.7 Maßnahmenvorschläge

Für den Mittelspecht ist der Erhalt ausreichender Eichenanteile vorrangig. Vor allem das Vorhandensein starkdimensionierter Alteichen bestimmt die Populationsgröße der Art. Die Richtlinien der Naturschutzleitlinie im hessischen Staatswald und hier insbesondere der Schutz von Bäumen (Eiche!) mit mehreren Spechthöhlen sollten nach Möglichkeit im Nichtstaatswald ebenfalls übernommen werden. Abgestorbene Eichen sollten aus Gründen des Nistplatzangebotes im gesamten VSG (auch im Nichtstaatswald) nicht mehr entnommen werden.

Da durch verschiedene Faktoren (Waldbau, Wilddichte) die Eiche sich nur unzureichend natürlich verjüngt, sind zusätzliche Anstrengungen wie etwa Pflanzung/Saat erforderlich, um die Eichenanteile im VSG auch nur annähernd halten zu können. Auch im Bereich des NP „Kellerwald“ werden die Eichenanteile zugunsten der Buche abnehmen, die Buchenbestände werden sich mit zunehmendem Alter für den Mittelspecht allerdings verbessern.

3.12 Neuntöter (*Lanius collurio*)

VSRL: Anh. I	EHZ: U	SPEC: 3	RL D: -	RL H: V	Bestand H: 9000-12000
--------------	--------	---------	---------	---------	-----------------------

Tabelle 42: Neuntöter: Erhaltungszustand in Hessen nach VSW (2014)

Verbreitungsgebiet	Population	Habitat der Art	Zukunftsaussichten	Gesamtbewertung
Günstig	Günstig	Günstig	Ungünstig - unzureichend	Ungünstig - unzureichend

3.12.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Bestandserhebung erfolgte gemäß dem „Methodenstandard zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK et al.2005) in den ART. Zufallsbeobachtungen außerhalb der ART wurden zur besseren Abschätzung mitaufgenommen.

3.12.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen

Habitatnutzung

Der Neuntöter besiedelt die offene bis halboffene Kulturlandschaft. Er bevorzugt hier extensiv genutztes und mageres Offenland mit vielen Blütenpflanzen, Hecken und Brachen, sowie strukturreiche Waldränder und Kahlflächen. Wichtig sind für ihn, als Jäger größerer Insekten und Kleinsäugern, dornige Sträucher und Hecken als Ansitzwarte und Brutplatz. Flächen mit Südexposition werden vom Neuntöter bevorzugt.

Neuntöter wurden dementsprechend überwiegend in dem extensiv genutzten und gut strukturierten Grünland gefunden. Zusätzlich wurde die Art im Wald auf Kalamitätsflächen angetroffen.



Abbildung 2: Neuntöter im Nationalpark Kellerwald (Foto: B. Baumann)

Veränderungen der Habitatausstattung

Das VSG „Kellerwald“ bietet dem Neuntöter mit ca. 21 % der Fläche 5548 ha Offenland. Gemäß der GDE sind davon 3257 ha potentiell sehr gut geeignete Habitattypen (211, 212, u. 233).

Die zunehmende Nutzungsintensivierung in der Landwirtschaft, wie in der GDE 2008 schon aufgeführt, hat diese Lebensräume beeinträchtigt und dürfte, zumindest in Teilbereichen, zu einer Verschlechterung der Habitate geführt haben.

Die seit Jahren in vielen Bereichen stattfindende Steigerung der Nutzungsintensität ist gekennzeichnet durch die großflächige Bewirtschaftung von ehemals kleineren Teilflächen und vermehrten Einsatz von Dünger und Pestiziden. Wichtige Saumstrukturen für den Neuntöter wie Hecken und Hochstaudenfluren gehen verloren. Gleichzeitig wird das Nahrungsangebot durch den Strukturverlust und vor allem durch den Insektizid- und Pestizideinsatz reduziert.

Die Habitatgröße wird gem. den Bewertungsparametern der VSW ebenso wie die Habitatstrukturen mit „B“ bewertet, die Anordnung der Teillebensräume mit „A“. Damit ergibt sich für die Habitat- und Lebensraumstrukturen eine Gesamtbewertung mit „B“.

3.12.3 Populationsgröße und -struktur

Im Vergleich zur GDE 2008 hat der Bestand leicht abgenommen. Er ist von 23 (GDE) auf 20 kartierte Reviere in den ART gesunken, was einer Abnahme von 13% entspricht. Die Verteilung auf die einzelnen ART ist folgende:

Tabelle 43: Neuntöterreviere in den ART

ART-Nr.	Bestand GDE Reviere	Bestand Monitoring Reviere	Veränderung %
OL- 1	17	7	-69
OL- 2	3	0	-100
OL- 3	3	7	+133
Gew. Urff	0	1	
Gew. Wesebach	0	1	
W - 3	0	4	
Gesamt	23	20	-13

Das Monitoring ergab vor allem im südlichen Offenland-ART 1 einen drastischen Verlust an Revieren der auf negative Veränderungen der Habitatstruktur zurückzuführen ist. Gleichzeitig erbrachte das Offenland-ART 3 einen deutlichen Anstieg der Neuntöterpaare, der sich hier mit Biotopverbesserungs- und Extensivierungsmaßnahmen im Grünland erklären lässt. Hinzu kommen noch 4 neue Vorkommen im Wald-ART 3, die sich im Nationalpark durch natürliche Kalamitäten in der Fichte und auf Sukzessionsflächen infolge Entnahme nicht autochthoner Baumarten etablieren konnten.

Außerhalb der ART wurden weitere 13 Reviere gefunden und weitere 4 nur knapp außerhalb des VSG.

In der GDE wurden für das gesamte VSG 160 - 210 Reviere angegeben. Das Monitoring ergab 20 Reviere in den ART (GDE: 23 Reviere). Bei einem Offenlandflächenanteil von 5548 ha und einer Gesamtfläche der Offenland-ART von 807 ha ergibt sich damit, analog der Berechnung in der GDE, ein derzeitiger Bestand von 130 – 180 Revieren. Die angegebene Spanne begründet sich in der Häufigkeit und der daraus resultierenden möglichen Erfassungslücken und unter Berücksichtigung natürlicher Schwankungen. Aus der Anzahl der Reviere resultiert eine mittlere Siedlungsdichte von 2,8 Reviere/100 ha Offenland.

Mit einer Abnahme von 18% liegt die Population noch durchaus im Bereich natürlicher Schwankungen.

Wie auch schon anlässlich der GDE 2008 werden die Kriterien Populationsgröße mit „A“ (sehr gut), Bestandsveränderung und Siedlungsdichte mit „B“ bewertet.

Der Zustand der Population muss damit nach „B“ bewertet werden. In der GDE erfolgte hier fälschlicherweise eine Einstufung nach „A“.

3.12.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Tabelle 44: Beeinträchtigungen / Gefährdungen Neuntöter

Code	Art der Beeinträchtigung / Gefährdung	Bemerkung / Bewertung
201	Nutzungsintensivierung	Risiko: hoch, durch Verknappung des Nahrungsangebotes und Düngung besonders dicht aufwachsendes Grünland erschwert zudem den Zugang zur Nahrung.
202	Nutzungsaufgabe	Risiko: gering, Zuwachsen der Flächen, Verlust von Extensivgrünland
227	Intensive Bewirtschaftung von großen zusammenhängenden Grünlandflächen	Risiko: mittel bis hoch, durch Verknappung des Nahrungsangebotes und Verlust von Struktureichtum (Feldraine, Hecken).
310	Gehölzbeseitigung	Risiko: mittel, Rückschnitt von Hecken während der Reproduktionszeit
360	Intensive Nutzung bis an den Biotopeprand	Risiko: mittel, durch Verknappung des Nahrungsangebotes und Verlust von Struktureichtum (Feldraine, Hecken).
430	Silageschnitt	Risiko: mittel, frühe und häufige Mahden verringern das Nahrungsangebot.

Da die direkt anthropogenen Beeinträchtigungen und Gefährdungen, die habitatbezogenen Beeinträchtigungen und die Beeinträchtigungen im Umfeld im VSG nur gering auftreten, werden sie mit „B“ bewertet.

Damit erfolgt, anders als in der GDE (C), eine Gesamteinstufung nach „B“.

3.12.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Tabelle 45: Gesamtbewertung Erhaltungszustand Neuntöter

Parameter	Stufe A	Stufe B	Stufe C
Zustand der Population		X	
Habitatqualität		X	
Beeinträchtigungen/ Gefährdungen		X	
Gesamt		X	

Der Erhaltungszustand des Neuntöters im VSG ist, wie schon anlässlich der GDE, mit „B“ zu bewerten.

3.12.6 Schwellenwert

Mit 130 – 180 Revieren wird der in der GDE auf 160 Revier festgesetzte Schwellenwert wahrscheinlich noch erreicht. Allerdings muss der in der GDE angegebene Schwellenwert als fehlerhaft angesehen werden.

Begründung:

In der GDE selbst werden auf Seite 19, unter Pkt. 4.2.7 die „Kriterien zur Definition der Schwellenwerte“ aufgeführt. Dort heißt es unter Unterpunkt 2:

„Bei Arten mit gutem Erhaltungszustand (B) orientiert sich der Schwellenwert am unteren Bereich der angegebenen Spannweite (**abzüglich eines artspezifischen Wertes für natürliche Schwankungen**).“

Dieser Wert, der beim Neuntöter bei 20 % liegt, wurde in der GDE nicht berücksichtigt. Bei einer unteren Spannweite von 160 Paaren müsste also nochmals ein Abzug von 32 Paaren erfolgen, sodass der korrekte Schwellenwert bei rund 130 Paaren läge und dieser wäre dann beim Monitoring auch deutlich überschritten worden!

3.12.7 Maßnahmenvorschläge

Zu erhalten ist extensiv genutztes Grünland, blütenreiche Wegeränder mit vielen Insekten und Hecken.

Bei Heckenschnittmaßnahmen ist darauf zu achten, dass diese Maßnahmen nur abschnittsweise durchgeführt werden, durchgewachsene Bäume sind bis auf wenige Solitäre zu entfernen.

Der Erhalt und die Mehrung von beweidetem Extensivgrünland, sowie die Reduzierung von Bioziden, Mineraldünger und Gülle sind zu fördern.

Darüber hinaus können naturnah gestufte Waldränder die nutzbaren Lebensräume zusätzlich vergrößern.

Es wird auf das Maßnahmenblatt „Neuntöter“ der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland (2015) verwiesen, abrufbar unter <http://www.vswffm.de>.

3.13 Raubwürger (*Lanius excubitor*)

VSRL: Z	EHZ: S	SPEC: 3	RL D: 2 ^B	RL H: 1	Bestand H: 100-200
---------	--------	---------	----------------------	---------	--------------------

Tabelle 46 Raubwürger: Erhaltungszustand in Hessen nach VSW (2014)

Verbreitungsgebiet	Population	Habitat der Art	Zukunftsaussichten	Gesamtbewertung
Ungünstig - schlecht	Ungünstig - schlecht	Ungünstig - schlecht	Ungünstig - schlecht	Ungünstig - schlecht

3.13.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Arterfassung erfolgte auf der ganzen Fläche des VSG in allen geeigneten Habitaten nach den Vorgaben des „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK et al. 2005).

3.13.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen

Habitatnutzung

Im Offenland werden bevorzugt reich strukturierte, halboffene, extensiv genutzte Areale besiedelt und auch im Wald werden entsprechend strukturierte und Habitats zur Brut genutzt. Insbesondere großflächige, besonnte Kalamitätsflächen mit Einzelbäumen oder kleinen Baumgruppen bieten dem Raubwürger hier geeignete Bruthabitate. Diese sollten möglichst über 5 ha, besser 10 ha groß sein und in Teilbereichen nur mit einer sehr lückigen Naturverjüngung oder Schlagabraum bedeckt sein, sodass große Teilbereiche dem Raubwürger für die bodennahe Jagd auf Insekten und kleine Wirbeltiere zur Verfügung stehen. Sie bieten der Art aufgrund der rasch voranschreitenden Sukzession aber nur für wenige Jahre einen geeigneten Lebensraum. Kalamitätsflächen am Waldrand werden gegenüber denen in geschlossenen Wäldern in der Regel bevorzugt.

Als Winterreviere dienen auch relativ ausgeräumte, grünlandreiche Agrarlandschaften mit nur wenigen Einzelbäumen und Heckenreihen.

Veränderung der Habitatausstattung

Die Habitatstruktur hat sich seit der GDE 2008 nicht wesentlich verändert. Geeignete Strukturen finden sich nach wie vor im Bereich um Frankenau, im Nationalpark bei Altenlotheim (Fahrentriesch), am Quernst sowie auf einigen größeren Kalamitätsflächen vor allem im Süden des Nationalparks. Die Fläche um die Quernst ist allerdings durch den hier inzwischen sehr starken Besucherandrang (Anziehungspunkt Quernstkapelle) nur noch bedingt geeignet.

Die derzeitige Habitatgröße, ist aktuell nach den Bewertungskriterien der VSW noch mit „B“ (gut) zu bewerten. Habitatstrukturen und die Anordnung der Teillebensräume erhalten ein „C“. Damit ergibt sich, wie schon anlässlich der GDE 2008 (C), eine Gesamtbewertung des Parameters „Habitatqualität“ nach „C“.

3.12.3 Populationsgröße und -struktur

Der Raubwürger hat in den letzten Jahren in Hessen massive Bestandseinbrüche hinnehmen müssen. Der Verbreitungsschwerpunkt des Raubwürgers liegt heute in den höheren Mittelgebirgslagen. Die Brutvorkommen konzentrieren sich in Nord- und Mittelhessen, in Südhessen kommt der Raubwürger als Brutvogel nicht mehr vor. Der EHZ ist generell mittel-schlecht mit weiterhin abnehmenden Brutpaarzahlen. Inzwischen ist er in Hessen vom Aussterben bedroht.

In der GDE im Jahr 2008 wurde im VSG „Kellerwald“ 1 Brutrevier festgestellt. Aktuell konnte sogar eine erfolgreiche Brut im Bereich der „Fahrentriesch“ mit mindestens einem flüggen Jungvogel nachgewiesen werden. Eine weitere Beobachtung eines Altvogels Ende April südlich von Frankenau konnte in der Folge nicht mehr bestätigt werden. In Anbetracht der Tatsache, dass die Art im Brutrevier sehr heimlich ist und ein Brutvorkommen auf einer älteren Windwurffläche im Wald und vor allem im Nationalpark durchaus übersehen werden kann, wird die Populationsgröße auf 1-3 Reviere festgesetzt. Anlässlich der GDE war der Bestand auf 4-6 Reviere geschätzt worden.

Die Populationsgröße wird nach den Kriterien des Bewertungsrahmens der VSW noch nach „B“ eingestuft, die Bestandsveränderung und die Siedlungsdichte muss mit „C“ bewertet werden. Damit ergibt sich für den Parameter „Zustand der Population“ eine Einstufung nach „C“.

3.13.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Bei den Gefährdungen ergeben sich leichte Verbesserungen gegenüber der GDE 2008 infolge Maßnahmen in und im Randbereich vom Nationalpark. Weitere Gefährdungen sind der nachstehenden Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 47: Beeinträchtigungen / Gefährdungen Raubwürger

Code	Art der Beeinträchtigung / Gefährdung	Bemerkung / Bewertung
201	Nutzungsintensivierung	Risiko: hoch, Verstärkte Nutzung extensiv bewirtschafteter Flächen
227	Intensive Bewirtschaftung von großen, zusammenhängenden Grünlandflächen	Risiko: hoch, Mehrmalige Mahd, zunehmender Gülleeinsatz
310	Gehölzbeseitigung	Risiko: hoch, Verlust von Ansitzwarten im Offenland
502	Aufforstung von Waldblößen	Risiko: hoch, Sofortige Aufforstung von Windwurfflächen (außerhalb des Nationalparks) vermindert die Brutbiotopeignung für die Art

Die habitatbezogenen Beeinträchtigungen sind mit „C“ zu bewerten, da zwar einige geschützte Flächen im Randbereich und auch im Nationalpark selbst durch Pflegemaßnahmen bereits verbessert wurden und durch ein Maßnahmenkonzept auch weiterhin in einem guten Zustand verbleiben werden. Allerdings sind diese Flächen relativ klein, nicht miteinander vernetzt und teilweise durch Besucher stark beunruhigt (insbesondere im Bereich der „Koppe“, einer renaturierten Heidefläche am südlichen Rand des NP bei Altenlotheim).

Die direkten anthropogenen Gefährdungen erhalten ein „B“, die Beeinträchtigungen im Umfeld werden mit „C“ bewertet, sodass der Teilaspekt „Beeinträchtigungen und Gefährdungen“ insgesamt mit „C“ zu bewerten ist.

3.13.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Tabelle 48: Gesamtbewertung Erhaltungszustand Raubwürger

Parameter	Stufe A	Stufe B	Stufe C
Zustand der Population			X
Habitatqualität			X
Beeinträchtigungen /Gefährdungen			X
Gesamt			X

Damit kommt es, wie schon anlässlich der GDE 2008 (C), zu einer Bewertung des Erhaltungszustandes mit „C“.

3.13.6 Schwellenwert

Der in der GDE 2008 mit 8 Revieren festgelegte Schwellenwert wurde beim aktuellen Monitoring deutlich unterschritten.

3.13.7 Maßnahmenvorschläge

Entscheidend ist das Vorhandensein extensiv genutzten Grünlandes (möglichst Beweidung) mit Saumstreifen, Hecken und Gehölzgruppen in ausreichendem Umfang. Hier sind zusammenhängende Bereiche von mind. 5 ha Größe anzustreben, die in einer ein- bis zweischürigen Mahd ohne den Einsatz von Dünger zu bewirtschaften sind. Kalamitätsflächen im Wald, insbesondere in Waldrandnähe sollten nicht unverzüglich und flächig wiederaufgeforstet werden. Dies gilt besonders für Kalamitätsflächen, die an Grünlandbereiche angrenzen.

Weiterhin wird verwiesen auf das Maßnahmenblatt „Raubwürger“ der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland aus dem Jahr 2014, abrufbar unter <http://www.vswffm.de>.

3.14 Raufußkauz (*Aegolius funereus*)

VSRL: Anh. I	EHZ: U	SPEC: -	RL D: -	RL H: -	Bestand H: 200-700
---------------------	---------------	----------------	----------------	----------------	---------------------------

Tabelle 49: Raufußkauz: Erhaltungszustand in Hessen nach VSW (2014)

Verbreitungsgebiet	Population	Habitat der Art	Zukunftsaussichten	Gesamtbewertung
Günstig	Ungünstig - unzureichend	Ungünstig - unzureichend	Ungünstig - unzureichend	Ungünstig - unzureichend

3.14.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Bestandserhebung für den Raufußkauz erfolgte entsprechend dem „Methodenstandard zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK et al 2005) in den Wald - ART unter Einsatz von Klangattrappen. Zur besseren Einschätzung wurden Teilbereiche im Süden vollflächig in allen geeigneten Habitaten kartiert. Ebenso wurden bekannte Reviere aus der GDE kontrolliert.

3.14.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen

Habitatnutzung

Der Raufußkauz besiedelt in höheren Lagen (ab 300 m ü. NN) große und geschlossene Laub-, Nadel- und Mischwälder, sofern Schwarzspechthöhlen oder spezielle Raufußkauzkästen vorhanden sind. Von besonderer Bedeutung sind dabei die alten Buchenwälder mit Höhlen und ebenso ein hoher und altersmäßig gestufter Nadelwaldanteil, der als Jagdbiotop oder Tagesschlafplatz genutzt wird. Auch Freiflächen im Wald, Schneisen und Waldwiesen sind wichtige Strukturelemente für ihn. Eine enge Verzahnung dieser Habitats ist entscheidend für eine gute Population. Waldrandlagen werden gemieden, da diese vom Waldkauz bevorzugt werden, der dem Raufußkauz gefährlich wird.

Veränderungen der Habitatausstattung

Die älteren Buchen- und vor allem Fichtenwälder haben weiter abgenommen, sind aber noch in ausreichender Fläche vorhanden. Vor allem im Nationalpark hat die Fichte durch Borkenkäferkalamitäten stark abgenommen.

Die in der GDE angegebene hohe Dichte an Schwarzspechten und -höhlen kann beim Monitoring so nicht bestätigt werden. Weder im Nationalpark noch außerhalb war ein auffälliges Großhöhlenangebot zu finden.

Die Habitatgröße wird noch mit „B“ bewertet, die Habitatstrukturen und die Anordnung der Teillebensräume erhalten ein „C“.

Gemäß dem Bewertungsrahmen wird die Habitatqualität damit insgesamt entgegen der GDE 2008 (B) mit „C“ beurteilt.

3.14.3 Populationsgröße und -struktur

Die GDE 2008 gibt bei 32 gefundenen Revieren einen Gesamtbestand von 35-45 Revieren an. Im Jahr 2018 konnte im gesamten VSG kein einziger Nachweis eines Raufußkauzes erbracht werden. Der Grund hierfür liegt in dem Zusammenbruch der Mäusepopulation die in ganz Hessen zu einem weitgehenden Ausfall der Raufußkauzbruten führte.

Damit kann für das aktuelle Monitoring keine Aussage zur Population des Raufußkauzes im VSG „Kellerwald“ getroffen werden. Um verlässliche Aussagen über die Art zu treffen, wäre eine Nachkartierung notwendig.

3.14.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Beeinträchtigungen ergeben sich durch eine starke Auflichtung der Bruthabitate, wodurch sich die Naturverjüngung sehr schnell in die Höhe der Bruthöhlen schiebt und eine weitere Nutzung durch den Raufußkauz verhindert.

Diese Tendenz zu starken Nutzungen in den Altbeständen ist auch im VSG „Kellerwald“ (außerhalb des NP) deutlich festzustellen und wird die Habitateignung vieler alten Buchenbestände für den Raufußkauz in Zukunft deutlich herabsetzen. Zugleich werden auch mittelalte Laubholzbestände deutlich stärker durchforstet, so dass das Nachwachsen geeigneter Bestände in Frage gestellt wird.

Tabelle 50: Beeinträchtigungen / Gefährdungen Raufußkauz

Code	Art der Beeinträchtigung / Gefährdung	Bemerkung / Bewertung
513	Entnahme ökologisch wertvoller Bäume	Risiko: hoch, während der Brutzeit i. d. R. nicht relevant
514	Altbäume mit zu geringem Anteil vorhanden	Risiko: hoch, Verlust von strukturell geeigneten alten Buchenwäldern mit Großhöhlen durch zu starke Auflichtung
515	Holzernte zur Reproduktionszeit relevanter Vogelarten	Risiko: hoch, Harvestereinsatz bis in oder während der Brutzeit, Einschlag in Laubbeständen bis Mitte April und insbesondere Brennholzaufarbeitung nach Anfang April im Bestand

Im Nationalpark, der einen nicht unerheblichen Teil der VSG-Fläche einnimmt, treten die Gefährdungen aus der Tabelle nicht auf bzw. werden zukünftig immer unbedeutender. Inwieweit die Abnahme der Fichtenfläche das Vorkommen des Raufußkauzes im NP beeinflussen wird, ist noch nicht abschätzbar. Außerhalb dagegen wird sich die Situation nach heutigem Stand eher weiter verschlechtern.

Die habitatbezogenen Beeinträchtigungen und Gefährdungen und die direkten anthropogenen Beeinträchtigungen und Gefährdungen werden mit „B“, die Beeinträchtigungen und Gefährdungen im Umfeld mit „A“ bewertet.

Damit bleibt es wie auch schon anlässlich der GDE 2008 bei einer Gesamteinstufung des Parameters Beeinträchtigungen und Gefährdungen nach „B“.

3.14.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Eine Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes entfällt wegen des aktuellen Brutausfalles infolge des Zusammenbruchs der Mäusepopulation.

Auf die Notwendigkeit einer Nachkartierung sei an dieser Stelle nochmals verwiesen.

3.14.6 Schwellenwert

Der Schwellenwert wurde in der GDE mit 35 Revieren angegeben. Nach den selbst auferlegten Vorgaben zur Festlegung des Schwellenwertes auf Seite 19 unter Pkt. 4.2.7 in der GDE müsste hier eigentlich ein Schwellenwert von 21 Revieren stehen (untere Spanne = 35 Reviere – natürliche Schwankungen = 40%)

3.14.7 Maßnahmenvorschläge

Als bedeutendes hessisches Brutgebiet für den Raufußkauz ist das vorrangige Schutzziel die Erhaltung von strukturreichen Wäldern mit einem Alter von über 150 Jahren.

Dies bedeutet, dass längere Umtriebszeiten und der Erhalt aller Höhlenbäume oberste Priorität haben müssen. Vorhandene Großhöhlenzentren in Buchenaltbestände sollten möglichst lange dichtgehalten werden (Habitatbaumgruppen!). Erreicht die Naturverjüngung die Höhe der Bruthöhlen, so wird diese vom Kauz nicht mehr genutzt. Hier könnte kleinflächiges (im Rahmen der Kronenprojektion) Zurückdrängen der Naturverjüngung wertvolle Brutplätze erhalten.

Weitere Maßnahmenvorschläge die auch den Raufußkauz begünstigen, sind im Artkapitel „Schwarzspecht“ (s. Kap. 3.17) aufgeführt.

3.15 Rotmilan (*Milvus milvus*)

VSRL: Anh. I	EHZ: U	SPEC: 2	RL D: V ^B	RL H: V	Bestand H: 1000-1300
--------------	--------	---------	----------------------	---------	----------------------

Tabelle 51: Rotmilan: Erhaltungszustand in Hessen nach VSW (2014)

Verbreitungsgebiet	Population	Habitat der Art	Zukunftsaussichten	Gesamtbewertung
günstig	günstig	Ungünstig - unzureichend	Ungünstig - unzureichend	Ungünstig - unzureichend

3.15.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Kartierung erfolgte auf ganzer Fläche entsprechend den Vorgaben.

Um den Bruterfolg in die Bewertung des Erhaltungszustandes mit einfließen zu lassen, wurde während der Begehungen des Gebietes im Vorfeld der eigentlichen Brutvogelkartierung eine Horstsuche und vor dem Ausfliegen der Jungvögel eine Erfolgskontrolle durchgeführt.

3.15.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen

Habitatnutzung

Als Bruthabitat wählt der Rotmilan in Hessen vorzugsweise lichte stark dimensionierte Buchenbestände unweit des Waldrandes oder an einer Hangkante mit guter Thermik. Allerdings werden auch Fichten- oder Kiefernbestände gerne als Neststandort ausgewählt. Ein hoher Waldrandlinienanteil kommt dem Rotmilan entgegen.

Im VSG „Kellerwald“ und angrenzenden Flächen nutzte der Rotmilan 2018 bei 19 begonnenen Bruten in 15 Fällen Laubbäume (14x Buche, 1x Eiche). Nadelbäume wurden bei 4 Bruten genutzt (2x Kiefer, 1x Fichte und 1x Lärche).

Bei der Wahl der Bruthabitate ist die Nähe zum Offenland entscheidender als Baumart und Bestandsstruktur.

Die Nähe zu Ortschaften wird nicht gemieden.

Als Jagdhabitat dient fast ausschließlich das Offenland unter Einbeziehung dörflicher Ortsrandlagen. Acker- und Grünlandbereiche sowie Straßen werden gleichermaßen regelmäßig nach Nahrung abgesucht, bevorzugt werden dabei grenzlinienreiche, extensiv genutzte Flächen mit niedriger oder schütterer Vegetation.

Gewässer (Edersee, Fischteichanlagen) oder Freilandhaltungen von Großvieh werden regelmäßig aufgesucht.

Der Rotmilan wurde ebenfalls regelmäßig auf größeren Freiflächen im Wald, wie etwa dem Fahrentriesch im Nationalpark, nahrungssuchend angetroffen, was mit dem Nahrungsmangel im Jahr 2018 im Offenland zu erklären sein dürfte.

Veränderungen der Habitatausstattung

Durch Holznutzung sind im Vergleich zur GDE viele Altholzbestände zwar weiter aufgelichtet worden, insgesamt gesehen ist die Ausstattung mit geeigneten Bruthabitaten aber noch als gut zu bezeichnen. Dagegen ist durch die zunehmende Nutzungsintensivierung der Landwirtschaft eine Verschlechterung der Nahrungshabitatqualität gegeben. Die Habitatgröße wird mit „A“, die Habitatstrukturen mit „B“ und die Anordnung der Teillebensräume mit „A“ bewertet, so dass die Habitatqualität insgesamt mit „B“ zu bewerten ist. Bei der GDE war der Aspekt „Habitatqualität“ ebenfalls auf „B“ gesetzt worden.

3.15.3 Populationsgröße und -struktur

Populationsentwicklung

Im Rahmen des Monitorings konnten 31 Reviere (davon 14 mit Brutnachweis) im VSG „Kellerwald“ gefunden werden, zuzüglich 5 weiterer Brutvorkommen in unmittelbarer Nähe zum VSG. Im Bereich des Nationalparks „Kellerwald“ wurden dabei in den Randbereichen 4 BP ermittelt.

Bei Unterstellung einer (geringen!) Dunkelziffer wird die Größe der Brutpopulation im VSG auf 30-35 BP festgesetzt.

Bei der GDE wurden im Jahre 2006 23 Reviere, 2007 26 Revierpaare festgestellt, zuzüglich 7 Reviere in unmittelbarer Nachbarschaft zum VSG. Der Brutbestand wurde auf 26-30 BP festgesetzt.

Damit hat sich die Zahl der Reviere um 15 % erhöht.

Die Siedlungsdichte, die anlässlich der GDE mit 0,11 Rev. /100 ha bezogen auf die Gesamtfläche des VSG angegeben wurde, beträgt für das Jahr 2018 0,11-0,13 Rev./ 100 ha. Diese Werte ergäben ein „C“ für die Siedlungsdichte, allerdings muss berücksichtigt werden, dass der hohe Waldanteil nur in den Randbereichen für den Rotmilan nutzbar ist, ohne das eine genauere Angabe der für die Art bedeutsamen Flächengröße möglich ist. Die Siedlungsdichte wird aus diesem Grund gutachterlich im Gegensatz zur GDE (B) mit „A“ beurteilt.

Die Größe der Population wird ebenfalls auf „A“ gesetzt.

Der Bruterfolg war im Jahr 2018 ausgesprochen schlecht. Von 16 gefundenen Bruten wurde bei 13 der Bruterfolg ermittelt. Danach haben 5 BP (38%) die Brut, meist sehr frühzeitig, abgebrochen, die übrigen 8 BP brachten insgesamt 13 Jungvögel (5x1, 1x2 und 2x3) zum Ausfliegen. In einem Fall wurde ein Jungvogel gerupft aufgefunden (Habicht!?). Bezogen auf die Zahl der begonnenen Bruten ergibt sich ein Bruterfolg von 1,0 flügge iuv. /BP. Dieser außergewöhnlich schlechte Wert muss mit „C“ bewertet werden. Verantwortlich hierfür dürfte der ausgesprochene Nahrungsmangel im Jahr 2018 durch ein Latenzjahr von Feld- und Erdmaus, Hauptbeutetiere für den Rotmilan, sein. Die Aufnahme von Regenwürmern, in „normalen“ Jahren eine wichtige Nahrungsquelle, war durch die extreme Dürreperiode im Sommerhalbjahr 2018, ebenfalls stark eingeschränkt.

Bruterfolg

Der Bruterfolg war im Jahr 2018 ausgesprochen schlecht. Von 16 gefundenen Bruten wurde bei 13 der Bruterfolg ermittelt. Danach haben 5 BP (38%) die Brut, meist sehr frühzeitig, abgebrochen, die übrigen 8 BP brachten insgesamt 13 Jungvögel (5x1, 1x2 und 2x3) zum Ausfliegen. In einem Fall wurde ein Jungvogel gerupft aufgefunden (Habicht!?). Bezogen auf die Zahl der begonnenen Bruten ergibt sich ein Bruterfolg von 1,0 flügge iuv. /BP. Dieser außergewöhnlich schlechte Wert muss mit „C“ bewertet werden. Verantwortlich hierfür dürfte der ausgesprochene Nahrungsmangel im Jahr 2018 durch ein Latenzjahr von Feld- und Erdmaus, Hauptbeutetiere für den Rotmilan, sein. Die Aufnahme von Regenwürmern, in „normalen“ Jahren eine wichtige Nahrungsquelle, war durch die extreme Dürreperiode im Sommerhalbjahr 2018, ebenfalls stark eingeschränkt.

Insgesamt wird damit der Parameter „Population“ mit „C“ bewertet.



Abbildung 3: Junger Rotmilan auf typisch ausgekleidetem Horst (Foto B. Baumann)

3.15.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Im Gebiet sind folgende Beeinträchtigungen / Gefährdungen vorhanden:

Tabelle 52: Beeinträchtigungen/ Gefährdungen Rotmilan

Code	Art der Beeinträchtigung / Gefährdung	Bemerkung / Bewertung
226	Intensive Bewirtschaftung von großen, zusammenhängenden Ackerflächen	Risiko: hoch v.a. zunehmender Maisanbau verringert die zur Verfügung stehende Jagdfläche
227	Intensive Bewirtschaftung von großen, zusammenhängenden Grünlandflächen	Risiko: hoch Reduktion der Beutetiere durch zu häufige Mahdtermine und Gülleausbringung
513	Entnahme ökologisch wertvoller Bäume	Risiko: mittel Fällung von Horstbäumen
515	Holzernte zur Reproduktionszeit relevanter Vogelarten	Risiko: hoch Die größte Gefahr geht von der bis weit in den Frühling andauernden Brennholzaufarbeitung sowie der Nadelholzernte im Sommerhalbjahr aus
723	Jagd-Hochsitz	Risiko: hoch Da der Rotmilan gern in lichten Altholzbeständen brütet, die gleichermaßen attraktiv für die Ansitzjagd sind, kann der Ansitz während der Fortpflanzungszeit den Bruterfolg gefährden. Da Rotmilanhorste verhältnismäßig klein sind und häufig Nadelbäume als Horststandort ausgewählt werden, sind sie leicht zu übersehen

Habitatbezogene Beeinträchtigungen, direkte anthropogene Beeinträchtigungen im SPA und im Umfeld werden mit „B“ bewertet, so dass damit auch der Gesamtparameter „Beeinträchtigungen/ Gefährdungen“ auf „B“ gesetzt wird.“

3.15.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Tabelle 53: Gesamtbewertung Erhaltungszustand Rotmilan

Parameter	Stufe A	Stufe B	Stufe C
Zustand der Population			X
Habitatqualität		X	
Beeinträchtigungen/ Gefährdungen		X	
Gesamt		X	

Analog zur GDE wird der Erhaltungszustand des Rotmilans im VSG „Kellerwald“ mit „B“ bewertet.

3.15.6 Schwellenwert

Der festgelegte Schwellenwert von 26 Revieren wird deutlich überschritten.

3.15.7 Maßnahmenvorschläge

- **Erhalt / Entwicklung von Altholzbeständen**

Entwicklung von stark dimensionierten strukturreichen Laub- und Mischwaldbeständen ab BHD 50:

Bei der Bewirtschaftung sollte darauf hingewirkt werden, dass nicht gleichmäßig (Großschirmschlag) aufgelichtet wird, sondern eine stark wechselnde Nutzungsintensität ein Mosaik noch weitgehend geschlossener Bestände neben stark aufgelichteten oder weitgehend geräumten Bereichen schafft. Viel wesentlicher als das Flächenprozent der Altbestände ist für die maßgeblichen Arten deren Verteilung und Struktur.

- **Schutz von Horstbäumen**

Gesetzliche Artenschutzvorgaben sowie Vorgaben der Naturschutzleitlinie im Staatswald sehen die Markierung und den Schutz von Horstbäumen vor. Die Freistellung solcher Habitatbäume ist grundsätzlich zu vermeiden. In Bruthabitaten maßgeblicher Arten sollten grundsätzlich keine Fällungsmaßnahmen im Laubzustand erfolgen. Störungen von März bis August sollten unterlassen werden.

- **Erhalt von Altholz**

- o In Bereichen, in denen sich ein Mangel an Altholzbeständen abzeichnet, sollten Altbestände nach Möglichkeit in dem Umfang gehalten werden, dass auf der gesamten Waldfläche ein Netz ausreichend dimensionierter Altbestände zur Verfügung steht. Dabei ist darauf zu achten, dass in diesen „Inselbeständen“ der Bestandescharakter ($B^{\circ} > 0,7$) erhalten bleibt. Ein lichter Schirm reicht dagegen für viele Artansprüche nicht aus.
Auswahlkriterien für Bestände sind: Bestandsalter, Bestandsstruktur, Lage des Bestandes, Vogelarteninventar.

- o Einhaltung einer Horstschutzzone von 200m Radius um Horste bei Holzernte, Ansitzjagd und sonstigen Maßnahmen mit erheblicher Störwirkung von März bis August.

Der Bestandescharakter ist im 50m Radius um den Horst zu erhalten.

- **Extensivierung**

Erhalt / Entwicklung eines ausreichenden Anteils extensiv genutzter strukturreicher Grünlandbereiche und Reduktion der Gülleeinträge und Silagegewinnung

auf Teilflächen sind entscheidende Maßnahmen zur Verbesserung des im Gebiet bewirtschafteten Offenlandes. Insbesondere der Erhalt und die Schaffung eingesprengter Gehölze, auch von Einzelbäumen sowie strukturreicher Randsäume, ungedüngte Ackerrandstreifen und Bracheinseln sind hier zu nennen. Angrenzend an Waldrändern sollten sich stark dimensionierte und strukturreiche Laub- oder Mischwaldbestände ab BHD 50 entwickeln können, möglichst, wenn extensiv genutztes Grünland vorgelagert ist.

- **Windenergienutzung**

Verzicht auf den Bau von WEA innerhalb des VSG und sensibler Randbereiche.

Weiterhin wird verwiesen auf das Maßnahmenblatt „Rotmilan“ der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland aus dem Jahr 2014, abrufbar unter <http://www.vswffm.de>.

3.16 Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

VSRL: Anh. I	EHZ: U	SPEC: 3	RL D: -	RL H: -	Bestand H: 400-650
--------------	--------	---------	---------	---------	--------------------

Tabelle 54 Schwarzmilan: Erhaltungszustand in Hessen nach VSW (2014)

Verbreitungsgebiet	Population	Habitat der Art	Zukunftsaussichten	Gesamtbewertung
günstig	günstig	günstig	Ungünstig - unzureichend	Ungünstig - unzureichend

3.16.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Kartierung erfolgte auf ganzer Fläche entsprechend den Vorgaben. Wie bereits bei der GDE erfolgte im Zuge der Gebietsbegänge eine ganzflächige Horsterfassung mit späterer Kontrolle des Bruterfolgs.

3.16.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen

Habitatnutzung

Hinsichtlich der Bruthabitatwahl stellen Rot- und Schwarzmilan ähnliche Ansprüche: Waldrandnahe Lagen und damit kurze Entfernungen zum Nahrungshabitat werden bevorzugt, als Horstbäume werden sowohl Laub- als auch Nadelbäume gewählt; ein hohes Maß an Bestandesauflichtung wird von beiden Arten toleriert.

Als Neststandorte reichen bereits Baumreihen, sofern sie ausreichend Schutz vor (in erster Linie anthropogenen) Störungen bieten. Offene Landschaft mit ausreichend hohem Nahrungsangebot (auch Müll und Aas) wird bevorzugt besiedelt. Zur Nahrungssuche werden insbesondere (frisch gemähte) Wiesen und Flachwasserflächen aufgesucht. Als Nahrung dienen in erster Linie Fische, Kleinsäuger und Vögel, Aas wird dabei regelmäßig aufgenommen. Die Nahrungshabitate entsprechen grundsätzlich denen des Rotmilans, jedoch mit deutlich stärkerer Bindung an Gewässer.

Veränderungen der Habitatausstattung

Durch Holznutzung sind im Vergleich zur GDE viele Altholzbestände zwar weiter aufgelichtet worden, insgesamt gesehen ist die Ausstattung mit geeigneten Bruthabitaten aber noch als gut zu bezeichnen. Im Hinblick auf eine Aufflichtung des Bruthabitats scheint der Schwarzmilan recht tolerant zu sein, sofern noch dichtere Partien zur Verfügung stehen.

Auch wenn im Rahmen des Monitorings auf eine erneute intensive Erfassung der Habitatstruktur verzichtet werden musste, kann gutachtlich festgestellt werden, dass der Grünlandanteil annähernd konstant geblieben ist. So positiv dieser Umstand auch zu bewerten ist, so ambivalent ist dagegen die zunehmende Intensität der Grünlandnutzung zu bewerten: Einerseits erleichtern die häufigen und zunehmend frühen Mahdtermine dem Schwarzmilan die Erreichbarkeit seiner Beute, andererseits werden Artenspektrum und Häufigkeit der Beutetiere im Rahmen der Intensivierung deutlich reduziert. Optimale Nahrungshabitate für den Schwarzmilan finden sich mit Edersee sowohl Affoldderner See nördlich angrenzend außerhalb des VSG.

Die Habitatgröße wird mit „A“, die Habitatstrukturen mit „B“ und die Anordnung der Teilhabitate mit Berücksichtigung der besten Nahrungshabitate außerhalb des VSG mit „C“ bewertet, so dass die Habitatqualität insgesamt ebenfalls mit „C“ bewertet werden muss. Auch in der GDE wurde dieser Parameter mit „C“ bewertet.

3.16.3 Populationsgröße und –struktur

Die GDE gibt den Brutbestand im VSG bei 9 gefundenen Revieren mit 11-15 BP an. Beim Monitoring wurden 8 Reviere (davon 3 mit Brutnachweis) gefunden. Ein weiterer Brutnachweis gelang knapp außerhalb der Grenzen des VSG, wird aber in den weiteren Ausführungen nicht berücksichtigt. Die Populationsgröße wird bei Unterstellung einer Dunkelziffer auf 10-12 BP festgesetzt (A).

Der Bestand erscheint mehr oder weniger stabil (B).

Die Siedlungsdichte beträgt nach der Ermittlungsmethode der GDE (Einbeziehung der Gesamtfläche des VSG) 0,04- 0,05 BP/ 100 ha und müsste mit „C“ bewertet werden. Auch die GDE setzte diesen Wert auf „C“. Allerdings muss hierbei berücksichtigt werden, dass der Schwarzmilan als ausgesprochener Waldrandbewohner einen Großteil der im geschlossenen Wald liegenden potenziell geeigneten Habitate nicht nutzen kann und demnach im Gebiet eine deutlich höhere, auf Grund fehlender Referenzwerte allerdings nicht genau zu beziffernde Siedlungsdichte erreichen würde. Angesichts der sehr guten Populationsgröße wird die Siedlungsdichte gutachterlich mit „B“ bewertet, so dass auch der Parameter „Zustand der Population“ mit „B“ festgesetzt wird.

Bruterfolg

Bei 2 Bruten flogen jeweils 2 iuv. aus, bei einer Brut stürzte der Horst mit 2 iuv. ab, der Bruterfolg betrug demnach 1,3 Juv. / BP und wird mit „B“ bewertet.

3.16.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Tabelle 55: Beeinträchtigungen / Gefährdungen Schwarzmilan

Code	Art der Beeinträchtigung / Gefährdung	Bemerkung / Bewertung
120	Ver- und Versorgungsleitungen	Risiko Stromtod: gering bis mittel wegen fortgeschrittener Absicherung der Masten
121	Windkraftanlagen (außerhalb VSG)	Risiko: gering
513	Entnahme ökologisch wertvoller Bäume	Risiko: mittel, bei Nadelholz – hoch Schwarzmilanhörste sind verhältnismäßig klein und werden insbesondere auf Nadelbäume leicht übersehen
515	Holzernte zur Reproduktionszeit relevanter Vogelarten	Risiko: hoch. Die größte Gefahr geht von der bis weit in den Frühling andauernden Brennholzaufarbeitung und ganzjähriger Nadelholzernte aus
723	Jagd- Hochsitz/Pirschpfad	Risiko: hoch. Da der Schwarzmilan gern in lichten Altholzbeständen brütet, die gleichermaßen attraktiv für die Ansitzjagd sind, kann der Ansitz während der Fortpflanzungszeit den Bruterfolg gefährden

Habitatbezogene Gefährdungen/ Beeinträchtigungen als auch direkte anthropogene Gefährdungen im SPA und im Umfeld sind zwar festzustellen, werden aber noch auf „B“ eingeschätzt, so dass auch insgesamt der Parameter „Beeinträchtigungen und Gefährdungen“ auf „B“ gesetzt wird.

3.16.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Tabelle 56: Gesamtbewertung Erhaltungszustand Schwarzmilan

Parameter	Stufe A	Stufe B	Stufe C
Zustand der Population		X	
Habitatqualität			X
Beeinträchtigungen		X	
Gesamt		X	

Die Bewertung des Erhaltungszustandes mit „B“ anlässlich der GDE bleibt bestehen.

3.16.6 Schwellenwert

Der bei der GDE mit 11 BP festgesetzte Schwellenwert wird (wahrscheinlich!) nicht unterschritten.

3.16.7 Maßnahmenvorschläge

s. Artkapitel Rotmilan

3.17 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

VSRL: Anh. I	EHZ: U	SPEC: -	RL D: -	RL H: -	Bestand H: 3000-4000
--------------	--------	---------	---------	---------	----------------------

Tabelle 57: Schwarzspecht: Erhaltungszustand in Hessen nach VSW (2014)

Verbreitungsgebiet	Population	Habitat der Art	Zukunftsaussichten	Gesamtbewertung
günstig	günstig	Ungünstig - unzureichend	Ungünstig - unzureichend	Ungünstig - unzureichend

3.17.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Bestandserhebung erfolgte in den ART nach den Vorgaben des „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (Südbeck et al. 2005), wobei auch Klangattrappen verwendet wurden. Bei der Kartierung wurde besonderer Wert auf den Fund der Bruthöhle gelegt, um Brutpaare eindeutig zuordnen zu können

3.17.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen

Habitatnutzung

Der Schwarzspecht benötigt ausgedehnte Waldgebiete mit einem hohen Anteil an Altbeständen, wobei stark dimensionierten Buchenbeständen eine besondere Bedeutung zukommt. Während der Schwarzspecht außerhalb des Verbreitungsgebietes der Rotbuche durchaus flexibel in der Brutbaumwahl ist und neben Kiefer, Fichte und Lärche seine Bruthöhlen auch in Aspen oder Birken anlegt, wird beim Vorkommen der Buche diese Baumart zur Höhlenanlage absolut bevorzugt. Ausschlaggebend hierfür ist vor allem die Morphologie der Buche, da der Schwarzspecht seine Bruthöhle möglichst hoch am Stamm anlegt, bei gleichzeitiger Astfreiheit, entsprechendem Durchmesser des Brutbaums im Bereich der Höhle und Durchfliegbarkeit der Bestände. Diese Anforderungen erfüllt am besten die Buche, was dazu führt, dass in Hessen Bruthöhlen des Schwarzspechts fast ausnahmslos in dieser Baumart zu finden sind.

Zur Nahrungssuche werden im Wirtschaftswald Nadelbäume, insbesondere Fichte und Kiefer, bevorzugt aufgesucht, so dass ein ausreichender Nadelholzanteil die Brutdichte des Schwarzspechts positiv beeinflusst. Hinzu kommt, dass auch Waldameisen, die im Winter bis zu 70% der Nahrung des Schwarzspechtes ausmachen können, in Mischwäldern häufiger auftreten als in reinen Laubbeständen.

Liegendes und stehendes Totholz spielt bei der Ernährung des Schwarzspechts eine überragende Rolle, da in der Regel nur hier die Larven großer holzbewohnender Insekten wie die von Bockkäfern zu finden sind. Hier sind auch explizit die Stubben geernteter Nadelbäume zu nennen, die systematisch zur Nahrungssuche genutzt werden. Generell bieten naturnahe, reich strukturierte Wälder der Art die optimalen Lebensräume. Der Schwarzspecht ist aufgrund seiner Höhlenbautätigkeit bereits in der Optimalphase der Buche eine Schlüsselart für viele Großhöhlenbewohner wie Raufußkauz, Dohle oder Hohltaube, die ansonsten erst durch natürliche Höhlenbildung in der Zerfallsphase der Bestände geeignete Bruthöhlen vorfinden würden.

Veränderungen der Habitatausstattung

Obwohl insgesamt die Fläche potenziell besiedelbarer Habitats (HT 112-115, 122-125, 132-135) nicht abgenommen hat, hat sich die forstliche Nutzung dieser Bestände (außerhalb des NP) doch merklich verstärkt, die Habitatstrukturen sowie die Verteilung der Teillebensräume werden aber noch mit „B“ bewertet. Die Habitatgröße für den Schwarzspecht wird mit „A“ beurteilt. Insgesamt wird der Gesamtaspekt „Habitatqualität“ wie in der GDE mit „B“ bewertet.

3.17.3 Populationsgröße und -struktur

Populationsentwicklung

Es wurden auf den ART anlässlich des Monitorings insgesamt 11 Reviere gefunden. Außerhalb der ART wurden weitere 14 Reviere festgestellt.

Tabelle 58: Schwarzspechtreviere in den ART

ART	Reviere GDE	Reviere Monitoring	Veränderungen (%)
ART 1	4(3)	1	-75(-66)
ART 2	8 (4)	4	-50 (0)
ART 3 (NP)	6 (3)	3	-50 (0)
ART 4 (NP)	3 (3)	2	-33 (-33)
ART 5 (NP)	2 (2)	1	-50 (-50)
Gesamt	23 (15)	11	-52 (-27)

In der GDE werden in den ART 23 Reviere im Jahr 2008 genannt. Somit hätte sich der Bestand des Schwarzspechts seit der GDE 2008 mehr als halbiert! Recherchen zum Zustandekommen der in der GDE genannten Werte haben ergeben, dass damals ein Übertragungsfehler dafür verantwortlich war, dass auch Einzelbeobachtungen ohne Revierverhalten im Untersuchungsgebiet zu einem Revierstatus geführt und damit die Revierzahl unzulässig erhöht hat. Die in der Klammer angeführten Zahlen der Spalte „Reviere GDE“ in Tab. 58 geben die tatsächlich zutreffenden Werte anlässlich der GDE an. Bei Unterstellung der korrigierten Zahlen ist ein Rückgang der Population um 27% (25% in den ART im NP, 29% in der übrigen Fläche) gegenüber der GDE festzustellen.

Rechnet man mit den korrigierten Werten der GDE (15 Rev. s. Tab. 58) auf die Gesamtwaldfläche des VSG hoch, erhält man einen Rohwert von 86 Rev. Damit ergibt sich ein realistischer Bestand für die GDE 2008 von 80-95 Rev. Die in der GDE angenommene Zahl von 100-120 Reviere im VSG reduziert sich beim Monitoring auf 55-70 Reviere (A), was im Übrigen auch deutlich näher an den im SDB angegebenen 11-50 Revieren liegt. Für den NP wurden von LÜBCKE et al. (2005) für das Jahr 2004 16-17 Reviere des Schwarzspechts ermittelt. Die Ergebnisse der GDE ergaben hier 22 Reviere, im Monitoring werden für das Jahr 2018 16 Reviere für den NP angenommen.

Die Siedlungsdichte im Jahr des Monitorings betrug damit 0,26- 0,34 Rev. /100 ha Gesamtwaldfläche, was mit „B“ zu bewerten ist (NP: 0,38 Rev. /100 ha; auf der Restfläche 0,46 Rev. /100 ha).

Die rechnerische Reviergröße beträgt für das gesamte VSG 295- 375 ha Gesamtwaldfläche, für den NP 360 ha, für die Restfläche 304 ha. Dürfte sich die Zahl der Schwarzspechthöhlen im VSG auch erhöht haben (insbesondere durch die Einführung der Naturschutzrichtlinie im Staatswald und Teilen des Nichtstaatswaldes), so hat sich die Eignung der Buchenaltbestände außerhalb des Nationalparks durch starke Lichtstellung und die damit verbundene Förderung der Naturverjüngung für den Schwarzspecht deutlich verschlechtert. Für die Rückgänge im NP könnte der stetige Rückzug der Fichte aus der Fläche verantwortlich sein, was die Nahrungsbasis des Schwarzspechts mindert. Der Totholzanteil in den Laubholzbeständen ist noch nicht hoch genug, um diese Ausfälle zu kompensieren.

Die Populationsgröße ist nach den Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustands mit „A“, die Bestandsveränderung mit „C“ und die Siedlungsdichte mit „B“ zu bewerten, so dass insgesamt der Parameter „Zustand der Population“ nach dem Prinzip des Minimumfaktors bei „C“ liegt (GDE: A)

3.17.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Tabelle 59: Beeinträchtigungen / Gefährdungen Schwarzmilan

Code	Art der Beeinträchtigung / Gefährdung	Bemerkung / Bewertung
513	Entnahme ökologisch wertvoller Bäume	Risiko: gering, Verlust an Bruthöhlen, während der Brutzeit
514	Altbäume mit zu geringem Anteil vorhanden	Risiko: hoch, zu starke Auflichtung der Brutbestände außerhalb NP
533	Bestand aus nichteinheimischen/ standortsfremden Baumarten	Risiko: mittel-gering, flächiger Anbau von Douglasie
550	Veränderungen des Stoffhaushaltes	Risiko: hoch, insbes. durch Stickstoffeintrag

Beeinträchtigungen ergeben sich durch eine starke Auflichtung der Brutbestände außerhalb des NP, wodurch sich die Naturverjüngung sehr schnell in die Höhe der Bruthöhlen schiebt und eine weitere Nutzung durch den Schwarzspecht verhindert.

Dies wird die Habitataignung vieler alten Buchenbestände für den Schwarzspecht in Zukunft deutlich herabsetzen. Zugleich werden auch mittelalte Laubholzbestände deutlich stärker durchforstet, so dass das Nachwachsen geeigneter, für viele Jahre für den Schwarzspecht nutzbarer Bestände gefährdet erscheint.

Auch der Einfluss von Luftschadstoffen auf das Ökosystem Wald muss in diesem Zusammenhang erwähnt werden. Insbesondere der als Pflanzendünger wirkende Stickstoff ist hier zu nennen, der ähnlich wie die starken Auflichtungen des Kronendachs die Naturverjüngung und Gräser fördert und die Nutzbarkeit der Brutbestände beeinträchtigt.

Die Entnahme von Höhlenbäumen ist dagegen durch die Anwendung der Naturschutzleitlinie im Staatswald und auch in vielen Nichtstaatswäldern weitgehend unterbunden. Eine potenzielle Gefahr ist gegeben, wenn ein großflächiger Ersatz der Fichte durch die Douglasie erfolgt, die durch eine fehlende Besiedlung von holzbewohnenden Käfern und ungeeigneten Habitaten für Waldameisen dem Schwarzspecht die Nahrungsbasis entzieht.

Es wird interessant sein, die weitere Entwicklung vor allem im NP zu beobachten, wo die Nadelholzfläche und insbesondere die Fichte weiter zurückgehen wird.

Habitatbezogene Gefährdungen werden gemäß dem Bewertungsrahmen für den Schwarzspecht mit „C“, direkte anthropogene Gefährdungen im SPA und dem Umfeld mit „B“ bewertet. Insgesamt muss der Parameter „Beeinträchtigungen und Gefährdungen“ deshalb auf „C“ festgesetzt werden (GDE: B).

3.17.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Tabelle 60: Gesamtbewertung Erhaltungszustand Schwarzspecht

Parameter	Stufe A	Stufe B	Stufe C
Zustand der Population			X
Habitatqualität		X	
Beeinträchtigungen/ Gefährdungen			X
Gesamt			X

Insgesamt wird der Erhaltungszustand des Schwarzspechts insbesondere wegen des Bestandsrückgangs mit „C“ beurteilt (GDE: B).

3.17.6 Schwellenwert

Der Schwellenwert von 90 Revieren ist angesichts der fehlerhaften Bestandsermittlung deutlich zu hoch und muss neu festgesetzt werden. Angesichts des schlechten Erhaltungszustands wird ein Schwellenwert von 65 Revieren festgesetzt.

3.17.7 Maßnahmenvorschläge

Ein besonderes Augenmerk ist auf die Erhaltung von Großhöhlen zu legen. Neben dem direkten Schutz bestehender Höhlenbäume kommt dabei der Erhaltung von Höhlenzentren eine besondere Bedeutung zu, indem diese Bereiche möglichst lange dichtgehalten werden, um auflaufende Naturverjüngung und das damit verbundene Einwachsen der Höhlen hinaus zu zögern.

Generell sollte bei der Bewirtschaftung alter Laubholzbestände auf eine differenzierte Bestandsbehandlung mit unterschiedlichen Eingriffsstärken auf der Fläche Wert gelegt werden, um so z.B. Großhöhlenzentren länger dicht zu halten.

Bei Holzeinschlag und Rückearbeiten ist auf vorhandene Ameisennester grundsätzlich Rücksicht zu nehmen.

Die Naturschutzleitlinie im Staatswald mit Behandlungsvorschlägen für Bestände mit Vorkommen von Großhöhlen sollte möglichst auch im Nichtstaatswald zur Anwendung kommen.

3.18 Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

VSRL: Anh. I	EHZ: U	SPEC: 2	RL D: -	RL H: 3	Bestand H: 60-80
--------------	--------	---------	---------	---------	------------------

Tabelle 61: Schwarzstorch: Erhaltungszustand in Hessen nach VSW (2014)

Verbreitungsgebiet	Population	Habitat der Art	Zukunftsaussichten	Gesamtbewertung
Günstig	Ungünstig - unzureichend	Ungünstig - unzureichend	Ungünstig - unzureichend	Ungünstig - unzureichend

3.18.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Kartierung erfolgte auf ganzer Fläche entsprechend den Vorgaben. Um den Bruterfolg in die Bewertung des Erhaltungszustandes mit einfließen zu lassen, wurde, wie schon anlässlich der GDE 2008, während der Begehungen des Gebietes im Vorfeld der eigentlichen Brutvogelkartierung eine Horstsuche durchgeführt. Zusätzlich wurden Informationen bei den Forstbehörden, dem Nationalparkamt sowie der Staatlichen Vogelschutzwarte in Frankfurt eingeholt, um bereits bekannte Brutvorkommen zu berücksichtigen und hier mögliche Störungen zu vermeiden.

3.18.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen

Habitatnutzung

Der Schwarzstorch, als scheuer Waldbewohner, baut seinen Horst gerne auf waagrecht abstehenden Seitenästen von starkdimensionierten Laubbäumen. In Buchenbeständen sind solche Bäume selten, da die Buche in aller Regel mehr oder weniger steil angesetzte Äste ausbildet. Durch den gezielten Aushieb stark dimensionierter großkroniger Bäume im Rahmen der Holzernte wird das Angebot gut geeigneter Horstbäume noch weiter reduziert.

Der Schwarzstorch bevorzugt geschlossene Bestände, wobei der Horst meist in der Nähe kleiner Bestandeslücken errichtet wird, die den ungehinderten An- und Abflug zum und vom Horst erleichtern. Dennoch muss der Brutplatz über ausreichend Deckung für den scheuen Großvogel verfügen. Schwarzstörche suchen ihre Nahrung an Teichen, Tümpeln, Fließgewässern und seltener im Grünland. Bevorzugt werden klare Forellenbäche zum Nahrungserwerb aufgesucht.

Veränderungen der Habitatausstattung

Die Habitatausstattung hat sich - speziell auf den Schwarzstorch bezogen - gegenüber der GDE nicht wesentlich verändert: Alle für die Art notwendigen Requisiten sind in guter Ausstattung vorhanden, wobei aber konstatiert werden muss, dass viele potenziell geeignete Bruthabitate außerhalb des Nationalparks durch starke Holznutzung ihre Eignung für den Schwarzstorch zu verlieren drohen oder bereits verloren haben.

Zur Bewertung der Habitatqualität wird die Habitatgröße noch mit „A“, die Habitatstrukturen und die Anordnung der Teillebensräume werden mit „B“ bewertet, was, wie auch schon anlässlich der GDE 2008, zu einer Gesamtbewertung des Parameters Habitatqualität mit „B“ führt.

3.18.3 Populationsgröße und -struktur

Populationsentwicklung

2005 und 2006 gab es im Kreis KB jeweils 13 Brutnachweise bzw. Brutverdacht (GDE 2008). 2016 und 2017 weist der Datenbestand der VSW für Hessen, Saarland und Rheinland-Pfalz nur noch 8 (2016) bzw. 6 (2017) Brutnachweise bzw. einen Brutverdacht im Landkreis aus.

Diese rückläufige Tendenz wird durch das aktuelle Monitoring bestätigt. Innerhalb der Grenzen des VSG wurden 2018 2 besetzte Horststandorte NO Haddenberg und im Nationalpark festgestellt. Anlässlich der GDE wurden im Jahr 2006 4 BP gefunden, 2007 3 BP und im Jahr 2008 2 BP. Der Brutbestand hat seit der GDE damit deutlich abgenommen.

Hinweise während des Kartierzeitraumes die auf ein weiteres Brutpaar innerhalb des VSG hätten schließen lassen, gelangen nicht.

Das Brutpaar im Nationalpark wurde erst anlässlich einer Horstkontrolle im Juli gefunden, ohne dass es vorher Hinweise auf den Brutplatz gab. Dies zeigt wie leicht auch bei dieser auffälligen Art ein Brutpaar übersehen werden kann.

Der Bestand wird aus diesem Grund auf 2-3 Paare festgesetzt (GDE 3-6 BP).

Bruterfolg

Die beiden festgestellten Paare bei Haddenberg und im Nationalpark schlossen die Brutsaison erfolgreich mit 2 bzw. 3 ausgeflogenen Jungvögeln ab. Damit ist der Bruterfolg deutlich besser als anlässlich der GDE 2008 mit nur einem ausgeflogenen Jungvogel.

Tabelle 62: Brutergebnisse Schwarzstorch im VSG „Kellerwald“ 2013-2018 (nach Daten der VSW)

Horststandort	2013	2014	2015	2016	2017	2018
S Bringhausen, Nationalpark	BP0	-	-	-	BP3	BP3
N0 Haddenberg	BP2	BP3	-	-	-	BP2
SO Haina (Kloster)	BP4	BP4	BP3	BP3	BP2	-
N Haina (Kloster)	BP0	BP0	-	-	-	-
N Altenlotheim, Nationalpark	-	-	-	-	BP3	-
Durchschnittl. Bruterfolg/Jahr	1,5	2,3	3,0	3,0	2,7	2,5

BP3 = erfolgreiche Brut mit 3 juv.; BPo = erfolglose Brut; - = Horst nicht besetzt

Der Parameter Populationsgröße erfordert, bedingt durch die deutliche Abnahme, eine Einstufung nach „C“, der Bruterfolg mit 2,5 Juv. /BP und die Siedlungsdichte mit 0,75 BP/100 km² werden nach dem Bewertungsrahmen der VSW mit „B“ bewertet. Dies führt, entgegen der GDE 2008 (B), zu einer Gesamteinstufung des Zustandes der Population nach „C“.

3.18.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Tabelle 63: Beeinträchtigungen/ Gefährdungen Schwarzspecht

Code	Art der Beeinträchtigung / Gefährdung	Bemerkung / Bewertung
120	Ver- und Entsorgungsleitungen	Risiko: mittel-gering, <u>Anflugrisiko</u> an Hoch- und Mittelspannungs-trassen in Gewässernähe
515	Holzernte zur Reproduktionszeit relevanter Vogelarten	Risiko: hoch-mittel, die größte Gefahr geht von der bis weit in den Frühling andauernden Brennholzaufarbeitung sowie von der Holzabfuhr aus.
900	Sonstige Beeinträchtigungen	Risiko: mittel-gering, Überspannung von Bächen durch Weidezaundrähte

Wie die Tab. 62 der Brutergebnisse der letzten Jahre erkennen lässt, sind die bekannten Bruterfolge meist konstant auf einem guten Niveau geblieben. Die starke Schwankung der Zahl der BP weist allerdings auf bestehende Beeinträchtigungen der Brutpopulation hin.

Die habitatbezogenen Beeinträchtigungen, direkte anthropogene Gefährdungen und Beeinträchtigungen und Gefährdungen im Umfeld werden deswegen mit „C“ bewertet. Damit erhält der Parameter „Beeinträchtigungen / Gefährdungen“ eine Einstufung nach „C“ (GDE 2008:C).

3.18.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Aktuell wurden 2 BP im VSG ermittelt, die beide erfolgreich brüteten. Anlässlich der GDE wurden im Jahr 2006 4 BP gefunden, 2007 3 BP und im Jahr 2008 2 BP. Der Gesamtbestand wird abweichend von der GDE (3-6 Reviere) aufgrund der aktuellen Beobachtungen nur auf 2-3 Reviere festgesetzt.

Damit wäre gem. den Vorgaben der Erhaltungszustand mit C zu bewerten, da der in der GDE vorgegebene Schwellenwert von 5 BP nicht erreicht wird. Dieser scheint aber bei Betrachtung der hier vorliegenden Daten der VSW zur Schwarzstorchpopulation im VSG ab 2010 auch deutlich zu hoch angesetzt. Im Durchschnitt brüteten nach der Liste der VSW seit 2010 nur 2-3 Paare im VSG. Lediglich in 2013 wurden einmalig 4 BP im VSG erfasst, wovon aber auch wieder nur 2 erfolgreich brüteten.

Alleine der gemäß den Vorgaben als „B“ (gut) einzustufende Bruterfolg von durchschnittlich und mehr als 2 Jungvögeln/BP/Jahr seit 2012 belegt, dass eine Einstufung des Erhaltungszustandes nach „C“ nur aufgrund des Schwellenwertes hier nicht zu vertreten ist.

Tabelle 64: Gesamtbewertung Erhaltungszustand Schwarzstorch

Parameter	Stufe A	Stufe B	Stufe C
Zustand der Population			X
Habitatqualität		X	
Beeinträchtigungen/ Gefährdungen			X
Gesamt			X

Der Erhaltungszustand wird wie schon anlässlich der GDE mit „C“ bewertet. Allerdings muss hierzu bemerkt werden, dass der Erhaltungszustand nach den Vorgaben der VSW anlässlich der GDE mit „B“ hätte bewertet werden müssen, da die Population und Habitatqualität jeweils mit „B“ bewertet wurden und nur die Gefährdungen ein „C“ erhielten woraus sich in der Endbewertung ein „B“ ergeben hätte.

3.18.6 Schwellenwert

Der in der GDE festgesetzte Schwellenwert von 5 Paaren wird nicht erreicht. Seit 2010 sind 4 BP als Maximalzahl für das VSG dokumentiert. Aus diesem Grund sind 5 BP als Schwellenwert aus der Sicht des Verfassers eindeutig zu hoch angesetzt. Der realistische Schwellenwert für das Gebiet liegt bei 4 BP. Im Übrigen ist er auch bei Betrachtung der vorliegenden Daten der VSW unrealistisch (s. Tab.62).

3.18.7 Maßnahmenvorschläge

Die wichtigste Maßnahme für den Schutz des Schwarzstorches besteht in der Ausweisung und Einhaltung einer Schutzzone um den besetzten Horst, die je nach Gelände in der Brutzeit bis zu 300m betragen sollte. Hier sollte von Anfang März bis Mitte August weder Holzeinschlag noch Holzabfuhr oder Brennholzaufbereitung stattfinden. Auch die

Nutzung von Jagdeinrichtungen muss sich an der Störungsanfälligkeit der Art orientieren.

Die Anlage von Nahrungsteichen wirkt sich ausgesprochen positiv auf den Schwarzstorchbestand aus. Aus diesem Grund sollte vor allem im Bereich der bekannten Horststandorte ein Netz aus Nahrungsgewässern in Horstnähe geschaffen werden.

Auf den Bau von WEA innerhalb des VSG und weiterer WEA im Bereich sensibler Randbereiche sollte im Hinblick auf die hohe Bedeutung des Gebietes für die Art verzichtet werden.

Im Übrigen sollte gewässerüberspannender Weidezaundraht, soweit überhaupt notwendig, durch andere Zaunelemente (z. B. aus Holz) ersetzt werden, denn auch für den Schwarzstorch ist die Entfernung von gewässerüberspannendem Weidezaundraht eine wichtige Schutzmaßnahme.

Weiterhin wird verwiesen auf das Maßnahmenblatt „Schwarzstorch“ der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland aus dem Jahr 2014, abrufbar unter <http://www.vswffm.de>

3.19 Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)

VSRL: Anh. I	EHZ: U	SPEC: -	RL D: -	RL H: -	Bestand H: 300-600
--------------	--------	---------	---------	---------	--------------------

Tabelle 65: Sperlingskauz: Erhaltungszustand in Hessen nach VSW (2014)

Verbreitungsgebiet	Population	Habitat der Art	Zukunftsaussichten	Gesamtbewertung
günstig	Ungünstig - unzureichend	günstig	Ungünstig - unzureichend	Ungünstig - unzureichend

3.19.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Bestandserhebung erfolgte entsprechend den Vorgaben nach dem Methodenstandard (SÜDBECK 2005) auf geeignet erscheinenden Flächen des VSG. Dabei kamen auch Klangattrappen zum Einsatz. Darüber hinaus erfolgte auch eine Befragung der Revierleiter der zuständigen Forstämter.

Die Kartierung des Sperlingskauzes wird besonders durch das enge Zeitfenster der Balz erschwert, da die Art zuverlässig nur etwa 45 min vor Sonnenaufgang bzw. nach Sonnenuntergang nachzuweisen ist.

Insbesondere im Bereich des Nationalparks war die Kartierung durch die erschwerte Erreichbarkeit und den ausdrücklichen Wunsch der Verwaltung, ausgewiesene Kernflächen möglichst störungsfrei zu halten, beeinträchtigt.

3.19.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen

Habitatnutzung

Der Sperlingskauz besiedelt strukturreiche Nadel- und Nadelmischwälder vor allem in den Hochlagen der Mittelgebirge, mit Freiflächen wie Lichtungen, Schneisen, Waldwiesen sowie Bachläufen und einem ausreichenden Angebot an Buntspechthöhlen. Wichtig ist das Nebeneinander von Nadelholz-Altbeständen, die außer zur Brut auch für die Jagd auf Kleinsäuger und Kleinvögel genutzt werden und Jungwüchsen bis Stangenhölzern, die in den Ruhephasen die nötige Deckung bieten. Als kleinste heimische Eule ist

er durch den Waldkauz und den Sperber gefährdet. Er bevorzugt das Innere geschlossener Wälder vor waldrandnahen Bereichen, die Waldkauz und Sperber als wichtigste Fressfeinde des Sperlingskauzes bevorzugen.

Veränderungen der Habitatausstattung

Im VSG bedeuten die starken, flächenhaften Windwürfe der vergangenen Jahre und die damit einhergehenden Verluste in der Fichte durch Borkenkäferkalamitäten einen ernsthaften Habitatverlust für den Sperlingskauz. Der festzustellende vermehrte Ersatz der Fichte durch die Douglasie verschlechtert die Bruteignung für den Sperlingskauz, da das harte und harzreiche Holz der Douglasie kaum von Spechten zur Anlage von Bruthöhlen genutzt wird.

Im Gegensatz zur GDE, die das Habitat aufgrund der „essentiellen Lebensraumrequisiten, teilweise in hervorragender Ausprägung“ mit „A“ bewertet, wird die Habitatqualität auf „C“ gesetzt. Insgesamt stehen im VSG nur 361 ha mittel- stark dimensionierter Nadelholzbestände zur Verfügung, die Voraussetzung für Brutvorkommen des Sperlingskauzes sind. (Habitatgröße „C“, Habitatstrukturen „C“, Anordnung der Teillebensräume „B“). Insbesondere der Habitatverlust durch den Rückgang alter Nadelholzbestände, der sich durch die extreme Dürreperiode im Jahr 2018 noch verschärfen wird, wird sich für den Sperlingskauz negativ auswirken.

3.19.3 Populationsgröße und -struktur

Populationsentwicklung

Im Jahr 2018 wurde nur ein Brutnachweis für den Sperlingskauz erbracht, wobei die Brut (im Bereich der Quernst im Nationalpark) am Rande eines weitgehend zusammengebrochenen Fichten-Altbestandes in einem Fichtenstumpf in einem frühen Stadium der Bebrütung aufgegeben wurde. Dies wohl bedingt durch den ausgesprochenen Mangel an Kleinsäugetern im Jahr 2018, insbesondere einem Latenzjahr bei der Rötelmaus, die die Hauptbeute für den Sperlingskauz ausmacht.

Ein einmaliger Rufnachweis im Bereich der Banfe am 22.3., ebenfalls im Nationalpark, konnte nicht als Revier gewertet werden.

Bei Begehungen des VSG zur GDE in den Jahren 2006 und 2007 wurde ebenfalls nur ein Reviernachweis erbracht, auch dieser erfolgte im Bereich der Quernst.

Der GDE wurden nur die Zahlen einer Nachkartierung zur GDE im Jahr 2008 zugrunde gelegt, bei der 10 Sperlingskauzreviere gefunden wurden, von denen allerdings nur 7 Fundpunkte in den Artkarten der GDE vermerkt sind. Eine Nachsuche an diesen Fundpunkten blieb im Jahr 2018 allerdings ergebnislos.

Hinweise auf weitere Reviere, auch durch Befragungen örtlicher Revierleiter, ergaben sich nicht.

Im Gegensatz zur GDE, die den Bestand des Sperlingskauzes mit 13-16 Paaren angibt, wird die Population, auch unter Berücksichtigung der ungünstigen Kartierungsvoraus-

setzungen für das Jahr 2018, nur auf 5-9 Brutpaare festgesetzt. Dies entspricht, bezogen auf die Gesamtwaldfläche, einer Siedlungsdichte von 0,2-0,5 BP/ 10 km², was nach den Bewertungskriterien für die Art mit „C“ zu bewerten ist (die GDE berechnet ebenfalls eine Siedlungsdichte von 0,5 BP/10 km², bewertet dies allerdings entgegen der Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustands der Art mit „A“). Die Bestandsveränderung wird aufgrund des starken Bestandsrückgangs ebenfalls mit „C“ bewertet, die Populationsgröße mit „A“, so dass insgesamt der Zustand der Population auf „C“ (GDE: A) festgesetzt wird.

3.19.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Tabelle 66: Beeinträchtigungen und Gefährdungen Sperlingskauz

Code	Art der Beeinträchtigung / Gefährdung	Bemerkung / Bewertung
513	Entnahme ökologisch wertvoller Bäume	Risiko: hoch Verlust an Bruthöhlen
515	Holzernte zur Reproduktionszeit relevanter Vogelarten	Risiko: mittel bis hoch, durch Harvester- und Forwardereinsatz bis weit in die Brutzeit hinein
531	Nichteinheimische Baum- und Straucharten	Risiko: mittel-hoch, insbes. flächiger Anbau der Douglasie
555	Flächenhaftes Absterben von Baumbeständen	Risiko: hoch

Im Vergleich zum Zeitpunkt der GDE hat sich die Gefährdung durch forstliche Nutzungsintensivierung erhöht. Alte Fichtenbestände werden verstärkt genutzt und ganzjährig durchhauen. Dies führt zu Störungen, oder kann gar zum versehentlichen Fällen der nur aufwändig zu findenden Höhlenbäume führen. Flächenhaftes Absterben von Baumbeständen ist zwar vorrangig im Nationalpark festzustellen, wo durch Sturm und Dürreperioden sowie nachfolgend bedingt durch Borkenkäferbefall die Fichte flächig absterbt, aber auch außerhalb des Nationalparks hat die extreme Dürreperiode in 2018 zu ähnlichen Waldbildern geführt. Der als Ersatz für die Fichte propagierte vermehrte Anbau der Douglasie wird zu weiteren Habitatverlusten für den Sperlingskauz führen, da die Baumart von Spechten nur ausnahmsweise zur Anlage einer Bruthöhle genutzt wird und dem Sperlingskauz damit geeignete Brutmöglichkeiten fehlen.

Die habitatbezogenen Beeinträchtigungen werden ebenso wie die direkten anthropogenen Gefährdungen im SPA und dessen Umfeld mit „C“ bewertet, so dass auch die Gesamtbewertung für den Parameter „Beeinträchtigungen und Gefährdungen“ auf „C“ (GDE: B) gesetzt wird. Den Einschätzungen der GDE, die nur die Bedingungen im Nationalpark zugrunde legt (wobei allerdings auch hier durch den fortschreitenden Rückgang der Fichtenfläche die Beeinträchtigungen für den Sperlingskauz zunehmen) und die negativen Entwicklungen im Wirtschaftswald unberücksichtigt lässt, muss entschieden widersprochen werden.

3.19.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Tabelle 67: Erhaltungszustand Sperlingskauz

Parameter	Stufe A	Stufe B	Stufe C
Zustand der Population			X
Habitatqualität			X
Beeinträchtigungen/ Gefährdungen			X
Gesamt			X

Aufgrund der geringen Siedlungsdichte und der deutlich schlechteren Einschätzung der Habitatqualität und der für den Sperlingskauz ungünstigen Habitatqualität wird der Erhaltungszustand der Art abweichend von der GDE (A) mit „C“ bewertet.

3.19.6 Schwellenwert

Der festgesetzte Schwellenwert von 10 BP wird im Jahr 2018 unterschritten.

3.19.7 Maßnahmenvorschläge

Abweichend von der Naturschutzleitlinie für den Staatswald des Landes Hessen sollten in Vogelschutzgebieten auch alle Nadelbäume mit Buntspechthöhlen bei Holzerntemaßnahmen erhalten bleiben. Dies sollte möglichst auch im Nicht- Staatswald so gehandhabt werden. Holzerntemaßnahmen im Nadelholz im VSG zur Reproduktionszeit sollten in bekannten Sperlingskauzrevieren unterbleiben.

Der Rückgang der Fichtenfläche im Nationalpark „Kellerwald“ ist ausdrücklich politisch gewollt und sollte für die verstärkte Beobachtung der Reaktion des Sperlingskauzes auf diese Habitatverluste genutzt werden.

3.20 Turteltaube (*Streptopelia turtur*)

VSRL : -	EHZ: S	SPEC : 3	RL D : 2 ^B	RL H : 2	Bestand H : 4000-6000
----------	--------	----------	-----------------------	----------	-----------------------

3.20.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Turteltaube wird nicht im SDB des VSG „Kellerwald“ aufgeführt und ist auch nicht im Fachkonzept zur Umsetzung der Schutzgebietsverpflichtungen der EG-Vogelschutzrichtlinie in Hessen der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland (TAMM & VSW 2004) gelistet. Allerdings ist die Art in der „Roten Liste der Vögel Hessens“ (2014) als „stark gefährdet“ mit dramatischen Bestandsabnahmen eingestuft und wurde aus diesem Grund bei der Bearbeitung des VSG berücksichtigt

Ein Bewertungsrahmen für die Art durch die VSW liegt nicht vor. Die Bewertung des Erhaltungszustandes wird auf Grundlage der Gesamtartenliste Brutvögel Hessens mit Angaben zum Schutzstatus, des Monitorings und dem aktuellen ornithologischen Schrifttum vorgenommen.

Die Bestandserhebung erfolgte auf den ART gemäß den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al 2005).

3.20.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen

Habitatnutzung

Als Lebensraum bevorzugt die zierliche Taube sonnig warme, verhältnismäßig trockene und windgeschützte Lagen bis etwa 500 Höhenmeter, welche ein abwechslungsreiches Nebeneinander von Gehölzen und freien Flächen aufweisen. Im Inneren ausgedehnter Waldgebiete ist sie selten und bevorzugt deren Ränder. Auch in Feldgehölzen, Obstgärten, Parkanlagen und Uferwäldern ist sie häufig anzutreffen, besonders, wenn extensive Grünlandflächen sowie Getreide- und andere Felder an diese angrenzen, denn solche gehören zu ihren bevorzugten Nahrungsplätzen.

Im VSG gelangen 11 Nachweise über das ganze Gebiet verstreut. Lediglich 2 davon befanden sich in ART. Ein weiterer Nachweis eines Jungvogels befand sich unmittelbar außerhalb der VSG-Grenze westlich von Luisendorf.

Veränderungen der Habitatausstattung

Die Habitatausstattung hat sich für die Turteltaube seit der GDE nicht wesentlich verändert. Die Qualität der für die Taube geeigneten Habitats ist aber sicher nach wie vor nicht besonders ausgeprägt, sodass der Aspekt Habitatstruktur weiterhin mit „B“ zu bewerten ist.

3.20.3 Populationsgröße und -struktur

Die Turteltaube weist hessenweit einen schlechten Erhaltungszustand auf und ist in der Roten Liste auf „stark gefährdet“ vorgerückt.

Tabelle 68: Turteltaubenreviere in den ART

ART-Nr.	Bestand GDE Reviere	Bestand Monitoring Reviere	Veränderung %
W-1	-	-	
W-2	2	1	- 50
W-3	3	-	-100
W-4	1	1	
W-5	-	-	
Gesamt	6	2	- 67

Anlässlich der GDE 2008 wurden lt. Text 8 Turteltauben in den W-ART im VSG kartiert. Auf den Artkarten sind aber in den Wald-ART nur 6 Reviere eingetragen. Das Monitoring erbrachte nur noch 2 Nachweise in den Wald-ART. Weitere 9 Reviere wurden außerhalb der ART gefunden. Ein weiterer Nachweis eines Jungvogels W Luisendorf lag unmittelbar außerhalb des VSG. Innerhalb der Offenland-ART konnte die Art wie auch schon anlässlich der GDE 2008 nicht nachgewiesen werden.

Da Turteltauben eine Vielzahl verschiedener Habitattypen in unterschiedlicher Dichte besiedeln, sofern eine hohe Grenzlinienstruktur gegeben ist, erfolgt die Hochrechnung über die gesamte VSG Fläche. Die Berechnung der Populationsgröße ist aus der GDE leider nicht ersichtlich. Um auf die in der GDE angegebene Gesamtzahl zu kommen, muss aber wohl die Fläche der Wald-ART in Relation zur Gesamt-VSG-Fläche gesetzt worden sein. Wendet man die gleiche Berechnung auch auf die ermittelten Zahlen beim Monitoring an so kommt man rein rechnerisch auf 12 Reviere. Da man aber mit den außerhalb der ART als Beifang gefundenen 9 Reviere schon insgesamt auf 11 Reviere im VSG kommt, muss die Hochrechnung als absolute Untergrenze angesehen werden.

Die Gesamtrevierzahl wird deswegen auf 12 – 22 Reviere festgesetzt.

Dies entspricht einer durchschnittlichen Siedlungsdichte von 0,06 Rev. / 100 ha.

Hessenweit beträgt die mittlere Siedlungsdichte 0,24 Rev. / 100 ha

Ob damit tatsächlich ein derart drastischer Bestandseinbruch erfolgt ist, bleibt fraglich, da die Diskrepanz in der GDE zwischen den zur Berechnung verwendeten 8 Revieren und den aus den Artkarten ersichtlichen nur 6 Revieren nicht erklärbar ist. Trotz allem bleibt es bei einer deutlichen Verschlechterung gegenüber der GDE.

Der Zustand der Population wird, wie schon anlässlich der GDE, mit „C“ bewertet.

3.20.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Die Turteltaube reagiert am Nistplatz auf Störungen sehr empfindlich. Schon eine einmalige Störung kann hier zur Brutaufgabe führen (BFB-Bericht 74. 117-121. Biol. Forschungsinstitut für Burgenland, 1990)

Tabelle 69: Beeinträchtigungen/ Gefährdungen Turteltaube

Code	Art der Beeinträchtigung / Gefährdung	Bemerkung / Bewertung
226	Intensive Bewirtschaftung von großen zusammenhängenden Ackerflächen	Risiko: mittel Verlust von Nahrungshabitat
227	Intensive Bewirtschaftung von großen zusammenhängenden Grünlandflächen	Risiko: mittel Verlust von Nahrungshabitat
290	Beunruhigung/Störung	Risiko: hoch durch Freizeitnutzung, Wandertourismus, Naturbeobachter, etc.
350	Biozide	Risiko: hoch Durch den Einsatz von Pestiziden und Herbiziden kommt es zu einer Verschlechterung im Nahrungshabitat

Neben der Verschlechterung der Lebensgrundlagen im Brutgebiet durch den Verlust von Habitatflächen infolge einer industrialisierten Landwirtschaft mit Monokulturen und dem Verlust von Hecken und strukturreichen Waldrändern sowie einer direkten Vernichtung der Hauptnahrungsquelle Wildkräutersamen durch den Einsatz von Herbiziden spielt vor allem auch die legale und illegale Jagd eine Rolle. Nach Birdlife werden die jährlichen Abschüsse von Turteltauben im Mittelmeerraum auf 600.000 Tiere geschätzt.

In Zusammenhang mit den Verschlechterungen im Brutgebiet und den damit verbundenen geringeren Reproduktionszahlen spielen solche Abschusszahlen eine immer größere Rolle bei den jüngsten Bestandsrückgängen.

Die Jagd beschränkt sich allerdings nicht nur auf die nordafrikanischen Staaten. Leider ist die derzeit sogar noch immer in einigen Mitgliedstaaten der Europäischen Union erlaubt. Dazu zählen Griechenland, Frankreich, Italien und Malta.

Der Parameter Beeinträchtigungen und Störungen ist im VSG als „C“ einzustufen.

Langfristig sind Bestandsveränderungen durch den zunehmenden Tourismus infolge des Nationalparks nicht auszuschließen.

3.20.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Da kein Bewertungsrahmen für die Turteltaube vorliegt, wird der Erhaltungszustand auf Grundlage der Gesamtartenliste Brutvögel Hessens mit Angaben zum Schutzstatus und dem aktuellen ornithologischen Schrifttum vorgenommen.

Tabelle 70: Erhaltungszustand Turteltaube

Parameter	Stufe A	Stufe B	Stufe C
Zustand der Population			X
Habitatqualität		X	
Beeinträchtigungen/ Gefährdungen			X
Gesamt			X

3.20.6 Schwellenwert

Die Festsetzung eines Schwellenwertes entfällt, da es sich um keine maßgebliche Art nach Natura 2000-VO handelt

3.20.7 Maßnahmenvorschläge

Zum Schutz der Turteltaube kommen überwiegend Maßnahmen im Offenland in Frage:

- Strukturierung der Schläge mit lichten kräuterreichen Saumstrukturen in 3-10m Breite
- Schaffung von selbstbegrüntem, einjährige Brachflächen und –streifen bzw. mehrjähriger, strukturierter Blühstreifen
- Spätmahd von Randstrukturen
- Belassen von Stoppelfeldanteilen
- Belassen von überständigen Getreidestreifen nach der Ernte
- Neuanlage von Hecken und Gehölzstrukturen als Bruthabitate im Offenland
- Schaffung von strukturreichen Waldrändern und -säumen

3.21 Uhu (*Bubo bubo*)

VSRL: Anh. I	EZH: U	SPEC: 3	RL D: -	RL H: -	Bestand H: 180-220
--------------	--------	---------	---------	---------	--------------------

Tabelle 71: Uhu Erhaltungszustand in Hessen nach VSW (2014)

Verbreitungsgebiet	Population	Habitat der Art	Zukunftsaussichten	Verbreitungsgebiet
Günstig	Ungünstig - unzureichend	Günstig	Günstig	Ungünstig - unzureichend

3.21.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Bestandserhebung erfolgte entsprechend den Vorgaben des „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK et al 2005.) flächendeckend im VSG. Alle im VSG (auch angrenzend) vorkommenden Steinbrüche und Felswände wurden mit Klangattrappe kontrolliert, Hinweise auf die Art wurden überprüft und zusätzlich ehrenamtlich tätige örtliche Beobachter befragt.

3.21.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen

Habitatnutzung

In Hessen brütet der Uhu fast ausschließlich an natürlichen Felsen oder in Steinbrüchen. Seltener werden Bruten am Boden, in Abbauwänden von Kiesgruben, an Gebäuden oder auf Bäumen nachgewiesen, obwohl diese Nachweise in den letzten Jahren in Hessen deutlich angestiegen sind.

Bevorzugt jagt er im gut strukturierten Offenland mit Feldgehölzen, Gewässern und auch in Siedlungsbereichen. Diese Habitate sind im VSG Hessisches Kellerwald mit seinen großen, geschlossenen Wäldern eher an den Rändern oder außerhalb zu finden. Als Bruthabitat gibt es nur wenige, kleinere Steinbrüche.

Veränderungen der Habitatausstattung

Für den Uhu hat sich die Habitatqualität innerhalb des VSG „Kellerwald“ nicht wesentlich geändert. Die Habitatgröße und die Habitatstrukturen werden daher im VSG entgegen der GDE mit „C mittel - schlecht“ bewertet.

Die Anordnung der Teillebensräume wird mit „C mittel - schlecht“ bewertet, denn alle Nachweise des Uhus gelangen am Rande des VSG, was nahelegt, dass sich die zur Nahrungssuche bevorzugten Flächen außerhalb des VSG befinden. Die Habitatqualität wird insgesamt entgegen der GDE (B) mit „C“ bewertet.

3.21.3 Populationsgröße und –struktur

Im VSG „Kellerwald“ wurde bei der GDE der Bestand auf 1 - 3 Brutpaare festgelegt. Beim Monitoring 2018 wurden im Steinbruch Dainrode und bei Rehbach (Lübcke mdl.) Brutpaare im VSG festgestellt. Direkt außerhalb vom VSG bei Hemfurth und bei Affoldern (beide Lübcke mdl.) brütete je ein weiteres Paar. Ein rufender Uhu wurde einmal

im Steinbruch Haina, nahe dem Kloster, und ein weiterer nahe Kirchlotheim (Lübcke mdl.) festgestellt. Bei nachfolgenden Kontrollen konnten diese Nachweise jedoch nicht bestätigt werden. Aufgrund seiner diskreten Lebensweise kann aber ein weiteres Revier im VSG auch nicht ausgeschlossen werden, so dass auf Grund der o.a. Beobachtungen der Bestand auf 2-3 Reviere festgesetzt wird, zumal am Nordufer des Edersee eine Baumbrot und in der Gemeinde Edertal insgesamt 4 Brutpaare bekannt sind. Die Bewertung der Siedlungsdichte erscheint nicht sinnvoll, denn die überwiegenden Jagdgebiete liegen außerhalb des VSG. Die Populationsgröße wird noch mit „B“ bewertet und ebenso der Zustand der Population.

3.21.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Tabelle 72: Beeinträchtigungen/Gefährdungen Uhu

	Art der Beeinträchtigung/ Gefährdung	Bemerkung/ Bewertung
110	Verkehr	Risiko: mittel
120	Ver-/ Entsorgungsleitungen	Risiko: mittel, wegen der weitgehend abgeschlossenen Absicherung
140	Abbau, Materialentnahme	Risiko: mittel – hoch, in der Vergangenheit vermutlicher Brutabbruch
290	Beunruhigung / Störung	Risiko: mittel – hoch, z.B. im Steinbruch. Haina Lagerfeuer mit typischem Müll

Aktuell sind für den Uhu deutschlandweit Verkehr (Straße wie auch Schiene) und Stromtod an Mittelspannungsmasten die häufigste Todesursache. Die Stromtodgefahr wurde in den vergangenen Jahren in Hessen durch intensive Absicherung der Masten stark reduziert. Leitungs- und Drahtanflüge stellen allerdings noch immer eine Bedrohung für den Uhu dar. Der Faktor „Beeinträchtigungen/ Gefährdungen“ wird mit „C“ bewertet, da an beiden Steinbrüchen (Dainrode u. Haina), in denen der Uhu nachgewiesen wurde, habitatbezogene Gefährdungen festgestellt wurden.

3.21.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Tabelle 73: Gesamtbewertung Erhaltungszustand Uhu

Parameter	Stufe A	Stufe B	Stufe C
Zustand der Population		X	
Habitatqualität			X
Beeinträchtigungen/ Gefährdungen			X
Gesamt			X

Der Erhaltungszustand ist insgesamt wie bei der GDE (C), mit „C“ zu bewerten.

3.21.6 Schwellenwert

Ein Schwellenwert wurde in der GDE als nicht sinnvoll erachtet. Beim aktuellen Monitoring wird ein Schwellenwert auf 2 Brutpaare festgesetzt.

3.21.7 Maßnahmen

Im Steinbruch Dainrode sollte mit dem Betreiber, der dem Uhu gegenüber aufgeschlossen ist, abgesprochen werden, dass ein weiterer Nistkasten aufgehängt wird und bei den Abbauarbeiten nach Möglichkeit auf aktuelle Brutplätze des Uhus Rücksicht genommen wird. Ein Betreuer sollte als Ansprechpartner benannt werden.

Für weitere Informationen siehe Maßnahmenblatt für den Uhu bei: <https://www.vswffm.de/index.php/projekte/artenhilfskonzepte>

3.22 Wachtelkönig (*Crex crex*)

VSRL: Anh. I	EHZ: S	SPEC: 1	RL D: 2	RL H: 1	Bestand H: 10-100
--------------	--------	---------	---------	---------	-------------------

Tabelle 74: Wachtelkönig: Erhaltungszustand in Hessen nach VSW (2014)

Verbreitungsgebiet	Population	Habitat der Art	Zukunftsaussichten	Gesamtbewertung
Ungünstig - schlecht	Ungünstig - schlecht	Ungünstig - schlecht	Ungünstig - schlecht	Ungünstig - schlecht

3.22.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Arterfassung erfolgte entsprechend den Vorgaben nach dem Methodenstandard in den ART und weiteren geeigneten Lebensräumen.

3.22.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen

Der Wachtelkönig bevorzugt extensives und feuchtes Dauergrünland. Einzelne Nachweise kommen aber auch in Getreideäckern vor. Entsprechend seinen Ansprüchen ist eine gute Vegetationsdeckung mit geringer Halmdichte für geringe Laufwiderstände erforderlich.

Insgesamt zeigt der Wachtelkönig in Hessen ein zeitlich und räumlich sehr unstetes Auftreten, welches stark durch die Verhältnisse in den osteuropäischen Verbreitungsschwerpunkten beeinflusst wird.

Veränderung der Habitatausstattung

Das Habitat des Wachtelkönigs, i.d.R. feuchte bis frische, artenreiche Weiden und Wiesen mit später 1. Mahd ist durch die Veränderungen in der Landwirtschaft nur noch selten anzutreffen.

Habitatgröße, Habitatstrukturen, sowie die Anordnung der Teillebensräume werden für das VSG wie anlässlich der GDE mit „C“ beurteilt.

3.22.3 Populationsgröße und -struktur

Der Wachtelkönig konnte im Jahr 2018 nicht als Brutvogel nachgewiesen werden. Das in den Jahren 2006 und 2007 bestehende Revier östlich von Frankenau war nicht besetzt. Grund hierfür könnten die starken Störungen durch Spaziergänger sein. Die Lage in unmittelbarer Nähe zum Feriendorf sorgt für starken Besucherverkehr, insbesondere auch durch freilaufende Hunde.

Da die Art aber, je nach örtlichen Gegebenheiten, in unterschiedlichen Habitaten auftritt, kann ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden, zumal das feuchte Frühjahr 2018 zu vermehrten Beobachtungen des Wachtelkönigs in Hessen geführt hat. Somit wird der angenommene Bestand von 0-2 rufenden Männchen in der GDE für das Monitoring übernommen.

Damit wird der Zustand der Population wie anlässlich der GDE mit „C“ bewertet (sowohl Populationsgröße als auch Siedlungsdichte werden nach „C“ eingestuft, die Bestandsveränderung wird mit „B“ beurteilt).

3.22.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Tabelle 75: Beeinträchtigungen/ Gefährdungen Wachtelkönig

Code	Art der Beeinträchtigung / Gefährdung	Bemerkung / Bewertung
171	Drainage	Risiko: Mittel, findet kleinflächig noch im VSG statt
201	Nutzungsintensivierung	Risiko: Hoch, intensive Grünlandnutzung und sofortiges Güllen
220	Düngung	Risiko: Hoch, großflächiges Düngen mit Gülle
290	Beunruhigung / Störung	Risiko: Mittel bis gering, die Art kommt nur noch in NSG vor.
432	Mahd zur Reproduktionszeit relevanter Vogelarten	Risiko: Hoch, durch Silageschnitte

Im Vergleich zur der GDE hat sich die Gefährdung durch Nutzungsintensivierung, Düngung mit Gülle und Mahd zur Reproduktionszeit relevanter Arten verstärkt.

Habitatbezogene Gefährdungen sowie Beeinträchtigungen im Umfeld des SPA werden mit „C“ bewertet, die direkten anthropogenen Beeinträchtigungen mit „B“, so dass insgesamt der Parameter „Beeinträchtigungen und Gefährdungen“ mit „C“ beurteilt wird.

3.22.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Tabelle 76: Gesamtbewertung Erhaltungszustand Wachtelkönig

Parameter	Stufe A	Stufe B	Stufe C
Populationsgröße			X
Habitatqualität			X
Beeinträchtigungen			X
Gesamt			X

Der Erhaltungszustand des Wachtelkönigs wird wie in der GDE mit „C“ bewertet.

3.22.6 Schwellenwert

Der Schwellenwert wurde für den Wachtelkönig in der GDE nicht festgelegt und ist bei dieser unstenen und im VSG seltenen Art nach Ansicht der Verfasser auch nicht sinnvoll.

3.22.7 Maßnahmenvorschläge

Die Habitatqualität wurde bereits bei der GDE mit „C“ bewertet.

Gezielte Maßnahmen zur Förderung des Wachtelkönigs könnten durch spezielle Revierversuche und anschließenden Schutz der potentiellen Brutreviere durchgeführt werden. Hierbei ist schnelles Handeln notwendig, denn bereits bei Ankunft des Wachtelkönigs in Hessen wird schon das erste Grünland gemäht.

Positiv wirkt sich eine Verschiebung des Mahdzeitpunktes in die zweite August Dekade aus. Die Gefahr des Ausmähens der Jungvögel ist dadurch deutlich geringer als bei einem früheren Termin.

Die Bewirtschaftung sollte zukünftig Extensivgrünland fördern. Dies kann auch Weidebetrieb mit geringem Viehbesatz umfassen.

3.23 Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)

VSRL: -	EHZ: U	SPEC: 2	RL D: -	RL H: 3	Bestand H: 20000-30000
----------------	---------------	----------------	----------------	----------------	-------------------------------

Tabelle 77: Waldlaubsänger: Erhaltungszustand in Hessen nach VSW (2014)

Verbreitungsgebiet	Population	Habitat der Art	Zukunftsaussichten	Gesamtbewertung
Günstig	Ungünstig - unzureichend	Günstig	Ungünstig - unzureichend	Ungünstig - unzureichend

3.23.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Bestandserhebung erfolgte vollflächig und zusätzlich mit einer Linientaxierung in den Wald – ART. Im Anhalt an die Erfassungsmethodik bei der GDE wurde der Waldlaubsänger vollflächig erfasst. Die Erhebung wurde gemäß den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK et al.) durchgeführt

Ein Bewertungsrahmen durch die VSW liegt für den Waldlaubsänger nicht vor. Die Bewertung des Erhaltungszustandes wird auf Grundlage der Gesamtartenliste Brutvögel Hessens mit Angaben zum Schutzstatus, des Monitorings und dem aktuellen ornithologischen Schrifttum vorgenommen.

3.23.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen

Habitatnutzung

Der Waldlaubsänger bevorzugt in Hessen mittelalte (ab älteren Stangenholzstadien) und ältere Buchen- und Eichen- selten auch Nadel- oder Erlenwälder mit z.B. eingemischten Buchen oder Hainbuchen. Entscheidend ist ein lichter Unter- oder Zwischenstand als Ansitzwarte und ein lockerer Bodenbewuchs für die Nestanlage. Bestände mit nahezu flächiger Naturverjüngung oder geschlossener Krautschicht werden gemieden. Der Waldlaubsänger wurde im VSG in den für ihn typisch strukturierten Wäldern, den mittelalten Laubwäldern mit spärlicher Bodenvegetation, auch in Übergängen zum Nadelwald, mit spärlicher Bodenvegetation oder Nadelholzwäldern mit unterständigen Laubbäumen, angetroffen.

Veränderungen der Habitatausstattung

Durch starke forstliche Eingriffe in den mittelalten und alten Wäldern und den Stickstoffeintrag aus der Luft, kommt es zu vermehrtem Lichteinfall und damit zu einer frühzeitigen intensiven Bodenbegrünung. Der Anteil potenziell geeigneter Habitate ist aus der Habitatkartierung nur unzureichend zu entnehmen, da hier keine Aussagen zum Grad des Bodenbewuchses getroffen wurden. Im Nationalpark sind die Waldstrukturen deutlich günstiger für den Waldlaubsänger. Dies zeigen auch die Ergebnisse der Kartierung. Besonders im Süden des VSG, auf ca. 1/3 der Waldfläche, wird durch die Art und Weise der forstlichen Bewirtschaftung sehr früh und stark aufgelichtet. Die oft flächig aufkommende Naturverjüngung und teilweise weiterer Bodenbewuchs verhindern, dass diese Bereiche durch den Waldlaubsänger besiedelt werden.

Die Flächengröße der potenziell geeigneten Habitate sowie die Anordnung der Teillebensräume und die Habitatstrukturen werden noch mit „B“ beurteilt, so dass insgesamt die Habitatqualität mit „B“ bewertet wird.

3.23.3 Populationsgröße und -struktur

Populationsentwicklung

Auf Grund der starken Bestandsrückgänge der Art seit den 1990er Jahren, wurde der Waldlaubsänger bei der Kartierung zum Monitoring 2018 mitberücksichtigt.

Tabelle 78: Waldlaubsängerreviere in den ART

W - ART	Fläche in ha	Gebietsname	Bestand GDE Reviere	Bestand Monitoring Reviere	Abweichung in %
1	820,83	W – ART 1		17	
2	693,21	W – ART 2		18	
3	904,78	W – ART 3		27	
4	592,57	W – ART 4		20	
5	608,75	W – ART 5		25	
Gesamt	3620,14		146	107	-27

Der Gesamtbestand des Waldlaubsängers wurde bei der GDE mit einem Rohwert von 930 Revieren angegeben und der Bestand auf 850-950 Reviere festgesetzt.

Bei 146 Revieren in den ART, 3620 ha Wald-ART und 20691 ha gesamter Waldfläche, ergibt dies aber einen Rohwert von 834. Der Rohwert von 930 Revieren, wie in der GDE angegeben, kann hier nicht nachvollzogen werden.

Der Bestand ist im Vergleich zur GDE um 27 % zurückgegangen und wird auf 550 - 670 Reviere festgelegt. Daraus ergibt sich eine Siedlungsdichte von 0,27 – 0,32 Rev. /10 ha. Die „Rote Liste“ und die ADEBAR-Kartierung beziffern für Hessen einen Bestand von 20000 – 30000. Das ergibt eine durchschnittliche Siedlungsdichte von 0,22 – 0,34 Rev. /10 ha Gesamtwaldfläche Hessen (894.000 ha), so dass die gefundene Siedlungsdichte im VSG als durchschnittlich bezeichnet werden kann. Der Bestand an Waldlaubsängern könnte im VSG noch größer sein, wenn die Habitats im Südteil geeigneter wären. Dies lässt sich durch den in vielen, ansonsten potenziell geeigneten Bruthabitaten anzutreffenden flächigen Bodenbewuchs, besonders der Buchennaturverjüngung, erklären, die eine Besiedlung durch den Waldlaubsänger unmöglich macht.

Trotz dieser Einschränkung wird die Populationsgröße mit „B“ bewertet.

Die Bestandsveränderung wird mit „C“ und die Siedlungsdichte noch mit „B“ bewertet. Insgesamt wird deshalb der Zustand der Population mit „C“ bewertet.

3.23.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Tabelle 79: Beeinträchtigungen / Gefährdungen Waldlaubsänger

Code	Art der Beeinträchtigung / Gefährdung	Bemerkung / Bewertung
190	Aktuelle Nutzung	Risiko: mittel bis hoch Durch starke, forstliche Eingriffe mit anschließender starker Bodenbegrünung werden die Bruthabitate entwertet
515	Holzernte zur Reproduktionszeit relevanter Vogelarten	Risiko: mittel bis hoch obwohl erst späte Rückkehr aus Winterquartier (Ende April). Aber: Brennholzwerbung, spätes Rücken geringer wertiger Holzsortimente und Harvestereinsatz in Stangenhölzern bis weit in oder während der Brutzeit.

Im VSG macht sich in einigen Wäldern vor allem die intensive Forstwirtschaft mit hoher Nutzungsintensität und in deren Folge eine deutlich stärkere Bodenbegrünung negativ bemerkbar. Einschlagsarbeiten in Laubholzbeständen im April und folgende Brennholzaufarbeitung im Bestand stellen ein hohes Gefährdungspotential für den Waldlaubsänger dar.

Die habitatbezogenen, die direkten und die Beeinträchtigungen und Gefährdungen im Umfeld werden mit „C“ bewertet.

3.23.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Tabelle 80: Gesamtbewertung Erhaltungszustand Waldlaubsänger

Parameter	Stufe A	Stufe B	Stufe C
Zustand der Population			X
Habitatqualität		X	
Beeinträchtigungen/ Gefährdungen			X
Gesamt			X

Für den Waldlaubsänger gibt es für Hessen z.Z. keinen Bewertungsrahmen. Die Bewertung des Erhaltungszustandes wird auf Grundlage der Gesamtartenliste der Brutvögel Hessens mit Angaben zum Schutzstatus, des Monitorings und der aktuellen ornithologischen Literatur vorgenommen.

In Hessen betrug der Brutbestand gemäß der „Roten Liste der Brutvögel Hessens“ aus dem Jahr 2006 etwa 25000 bis 50000 Paare. Zuvor war er bereits von 1994 bis 2003 um mehr als 60 % zurückgegangen. In der aktuellen Fassung vom März 2014 ist der Waldlaubsänger nur mit 20000 bis 30000 Paaren aufgeführt und als "gefährdet" eingestuft.

3.23.6 Schwellenwert

Der Schwellenwert wird auf 550 Reviere festgesetzt (Schwankungsbreite 30%).

3.23.7 Maßnahmenvorschläge

Der Erhalt von gestuften Laub- und Laubmischwäldern mit einem lichten Unter- oder -zwischenstand als Ansitz-/ Singwarte und mäßiger Bodenbegrünung ist für den Waldlaubsänger entscheidend.

Die Umwandlung von Nadelholzreinbeständen in Mischwälder kann die Biotopkapazität für die Art verbessern.

Die für den Staatswald geltenden Bestimmungen der Naturschutzleitlinie, die Holzernte und ihre Aufarbeitung ab Mitte April grundsätzlich zu vermeiden, sollte im VSG auch auf den Nichtstaatswald angewendet werden.

3.24 Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)

VSRL: Z	EHZ: U	SPEC: 3	RL D: V ^B	RL H: V	Bestand H: 2000-5000
---------	--------	---------	----------------------	---------	----------------------

Tabelle 81: Waldschnepfe: Erhaltungszustand in Hessen nach VSW (2014)

Verbreitungsgebiet	Population	Habitat der Art	Zukunftsaussichten	Gesamtbewertung
günstig	Ungünstig - unzureichend	Ungünstig - unzureichend	Ungünstig - unzureichend	Ungünstig - unzureichend

3.24.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Erfassung erfolgte auf den ART entsprechend den Vorgaben. Die Ermittlung der Populationsgröße ist mit einem hohen Unsicherheitsfaktor behaftet, da länger verweilende Durchzügler eine höhere Brutpopulation vortäuschen und vorbeistreichende Schnepfen nicht individuell zu identifizieren sind (Gefahr der Doppelzählung).

Des Weiteren ist problematisch, dass bei der Kartierung balzender Schnepfen in der Regel nur männliche Tiere erfasst werden, die ihr Revier auf der Suche nach paarungswilligen Weibchen überfliegen. Da aber weder die Größe der Reviere noch die Anzahl der dort vorhandenen weiblichen Tiere erfasst werden können, sollte besser von der Anzahl balzender Männchen gesprochen werden, anhand derer die Größe der Population abgeschätzt werden muss.

3.24.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen

Habitatnutzung

Die Waldschnepfe nutzt ein breites Habitatspektrum an unterschiedlichen Laubwald- bzw. laubwalddominierten Mischwäldern. Unterwuchs- und damit deckungsreiche Altbestände mit feuchten oder nassen Stellen werden bevorzugt, auch reine Nadelwaldbereiche werden dabei nicht gemieden. Bruthabitate finden sich in allen Altersklassenaufstockender Bestände, Voraussetzung ist vorhandene Deckung am Boden.

Bei der Balz werden sowohl horizontal als auch vertikal ausgeprägte Strukturen wie Bestandsränder, Waldwege, Äsungsschneisen oder Waldinnenränder besonders häufig genutzt.

Die Waldschnepfe findet im VSG in den unterwuchsreichen alten Laub- und Mischwäldern gute Habitatbedingungen vor.

Veränderungen der Habitatausstattung

Angesichts der breiten nutzbaren Habitatpalette haben sich für die Art keine maßgeblichen Veränderungen ergeben, die Zunahme verjüngter Laubholzbestände dürfte sich für die Waldschnepfe eher positiv auswirken.

Die Aussage in der GDE, „Diese essenziellen Lebensraumrequisiten kommen im Gebiet aufgrund der überwiegend frischen bis trockenen Waldstandorte nur an wenigen Stellen vor, sind jedoch nicht in besonderer Weise ausgeprägt, so dass der Aspekt „Habitat“ als mittlere Ausprägung mit (C) bewertet wird“ kann nicht nachvollzogen werden.

Abweichend zur GDE wird deshalb die Habitatqualität mit „B“ bewertet (Habitatgröße „A“, Habitatstrukturen sowie Anordnung der Teillebensräume jeweils „B“).

3.24.3 Populationsgröße und -struktur

Die Waldschnepfe gehört zu den Vogelarten, deren Bestandsermittlung außerordentlich problematisch ist. Wie bei der GDE wurden balzende Männchen auf den Wald -ART erfasst.

Der Vergleich der im Rahmen der GDE erfassten Beobachtungen (4 Reviere) auf den ART mit denen des Monitorings (13 Reviere) ergibt eine Zunahme um 225%.

Tabelle 82: Waldschnepfenreviere in den ART

ART	Reviere GDE	Reviere Monitoring	Veränderungen (%)
ART 1		2	+100
ART 2	2	0	-100
ART 3	1	3	+200
ART 4		3	+300
ART 5	1	3	+200
Gesamt	4	13	+225

Diese offensichtliche Zunahme muss vorsichtig interpretiert werden. Bei dieser schwer zu quantifizierenden Art spielen bei der Kartierung äußere Faktoren eine wichtige, aber schwer zu interpretierende Rolle (Klima im Frühjahr, Verhältnisse auf dem Zug oder im Überwinterungsgebiet). Allerdings dürfte der Ansatz der GDE, der von, hochgerechnet auf die Gesamtwaldfläche des VSG, 22 Revieren und einer Spanne von 15-40 Reviere ausgeht, die tatsächlichen Verhältnisse deutlich unterschreiten. Grundsätzlich sollte bei der Art im Übrigen nicht von Revieren, sondern von balzfliegenden Männchen gesprochen werden (die bei der Kartierung ja auch erfasst werden), da die Waldschnepfe

keine Reviere im herkömmlichen Sinn besetzt, sondern, ähnlich wie bei den Raufußhühnern, dominante Männchen eine unbekannte Zahl von Weibchen begatten.

Die auf den Ergebnissen des Monitorings basierende Zahl balzender Männchen ergibt einen Wert von 74 Exemplaren für das gesamte VSG. Auch hier wird eine breite Spanne der Populationsgröße von 60-90 (A) Tieren angenommen, der aber deutlich näher an der vermuteten Bestandsgröße des Standarddatenbogens liegt. Allerdings bezweifeln die Verfasser, dass es sich hier wirklich um eine Zunahme des Bestandes handelt, da alle Erhebungen in den letzten Jahren von mehr oder weniger stabilen Beständen der Waldschnepfe ausgehen und durch die deutlich zunehmende Verjüngung in den Laubwäldern sich die Habitateignung für die Art deutlich verbessert. Die Bestandsveränderung wird deshalb mit „B“ bewertet.

Die in der GDE genannte Siedlungsdichte von 0,1 Rev. / 100 ha (Gesamtwaldfläche) erhöht sich aufgrund des Monitorings auf 0,29-0,44 Männchen/ 100 ha, liegt nach den Bewertungskriterien für die Art allerdings immer noch bei „C“.

Damit ist der Zustand der Population insgesamt ebenfalls mit „C“ (GDE: B) zu bewerten, obwohl der Bestand nach den Ergebnissen des Monitorings sehr deutlich über dem in der GDE festgestellten Wert liegt.

Es wird angeregt, die angegebenen Grenzwerte der Siedlungsdichte im Bewertungsrahmen für die Waldschnepfe zu überprüfen und gegebenenfalls nach unten zu korrigieren.

3.24.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Tabelle 83: Beeinträchtigungen / Gefährdungen Waldschnepfe

Code	Art der Beeinträchtigung / Gefährdung	Bemerkung / Bewertung
515	Holzernte zur Reproduktionszeit relevanter Vogelarten	Risiko: mittel- gering. Die zunehmende Ausdehnung des Holzeinschlags im Nadelholz in das Sommerhalbjahr ist mit Beeinträchtigungen und Gefährdungen verbunden, wenn während der Fortpflanzungszeit im Bruthabitat maßgeblicher Arten eine Holznutzung stattfindet.
700	Jagdausübung	Risiko: hoch. Trotz intensiver Bejagung hält sich das Schwarzwild weiterhin auf hohem Niveau. Für Bodenbrüter geht davon ein hoher Prädationsdruck aus.

Die habitatbezogenen Beeinträchtigungen sowie die Beeinträchtigungen im Umfeld des SPA werden mit „A“ beurteilt, direkte anthropogene Beeinträchtigungen im SPA mit „B“, so dass der Parameter „Beeinträchtigungen/ Gefährdungen“ abweichend von der GDE (C) insgesamt mit „B“ bewertet wird.

3.24.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Im Gegensatz zur GDE (C) wird der Erhaltungszustand der Waldschnepfe im VSG „Kellerwald“ mit „B“ bewertet.

Tabelle 84: Gesamtbewertung Erhaltungszustand Waldschnepfe

Parameter	Stufe A	Stufe B	Stufe C

Zustand der Popula- tion			X
Habitatqualität		X	
Beeinträchtigungen/ Gefährdungen		X	
Gesamt		X	

3.24.6 Schwellenwert

Der Schwellenwert wurde in der GDE auf 70 Reviere festgesetzt und wird nicht unterschritten.

3.24.7 Maßnahmenvorschläge

-Keine

3.25 Wanderfalke (*Falco peregrinus*)

VSRL: Anh. I	EHZ: U	SPEC: 3	RL D: -	RL H: -	Bestand H: 120-140
---------------------	---------------	----------------	----------------	----------------	---------------------------

Tabelle 85: Wanderfalke: Erhaltungszustand in Hessen nach VSW (2014)

Verbreitungsgebiet	Population	Habitat der Art	Zukunftsaussichten	Gesamtbewertung
Günstig	Günstig	Ungünstig - unzureichend	Günstig	Ungünstig - unzureichend

3.25.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Bestandserhebung erfolgte entsprechend den Vorgaben des Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al 2005) flächendeckend im VSG Kellerwald.

Eine Bewertung des Erhaltungszustandes wurde in der GDE nicht durchgeführt, da die Art nicht in der Natura 2000-VO als für das Gebiet maßgebliche Art aufgeführt sei.

3.25.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen

Habitatnutzung

Für den Wanderfalken ist das VSG Kellerwald mit seinem hohen Waldanteil nicht optimal geeignet. Die einzelnen im VSG liegenden Steinbrüche mit 0,02 % der VSG-Fläche, bieten ihm kaum geeignete Bruthabitate. Der Wanderfalke nutzt zur Jagd im Wesentlichen das Offenland außerhalb des VSG.

Die Habitatgröße muss gemäß dem Bewertungsrahmen für das VSG mit „B“ bewertet werden.

Veränderungen der Habitatausstattung

Für den Wanderfalken ist zwar keine relevante Veränderung der Habitatstruktur zu erkennen, es gibt aber aktuell nur einen vom Wanderfalken genutzten Brutplatz. Eventuell geeignete Felswände sind alle vom Uhu besetzt.

Die Habitatstrukturen und die Anordnung der Teillebensräume werden mit „C“ bewertet. Die Habitatqualität insgesamt wird mit „C“ bewertet.

3.25.3 Populationsgröße und -struktur

Populationsentwicklung

Wie bei der GDE Jahr 2009, war das Revier am Hohen Lohr (Nistkastenbrut) 2018 besetzt. Der Brutplatz bei Rehbach am Edersee konnte 2018 nicht bestätigt werden. Die Populationsgröße ist bei 1 BP/VSG gemäß dem Bewertungsrahmen mit „B“, die Siedlungsdichte und die Bestandsveränderung sind mit „C“ zu bewerten. Der Bruterfolg lag bei 3 Jungvögeln und ist mit „A“ zu bewerten.

Insgesamt war der Zustand der Population bei der GDE noch „B“ und wird jetzt mit „C“ beurteilt.

3.25.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Tabelle 86: Beeinträchtigungen / Gefährdungen Wanderfalke

Code	Art der Beeinträchtigung / Gefährdung	Bemerkung / Bewertung
120	Ver- und Entsorgungsleitungen	Risiko Stromtod: gering wegen fortschrittlicher Absicherung der Masten
121	Windkraftanlagen (außerhalb VSG)	Risiko: gering bis mittel

Die habitatbezogenen Beeinträchtigungen werden mit „A“ beurteilt, die anthropogenen Gefährdungen im SPA und im Umfeld mit „B“, so dass insgesamt der Parameter „Beeinträchtigungen und Gefährdungen“ mit „B“ eingestuft wird.

3.25.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Tabelle 87: Gesamtbewertung Erhaltungszustand Wanderfalke

Parameter	Stufe A	Stufe B	Stufe C
Zustand der Population			X
Habitatqualität			X
Beeinträchtigungen/ Gefährdungen		X	
Gesamt			X

Abweichend zur GDE (B) wird der Erhaltungszustand des Wanderfalken mit „C“ bewertet.

3.25.6 Schwellenwert

Der Schwellenwert wurde in der GDE auf 2 Reviere festgesetzt und ist unterschritten.

3.25.7 Maßnahmenvorschläge

Siehe Artenhilfskonzept für den Wanderfalken unter:

<https://www.vswffm.de/index.php/projekte/artenhilfskonzepte>

3.26 Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

VSRL: Anh. I	EHZ: U	SPEC: E	RL D: 3 ^B	RL H: 3	Bestand H: 500-600
--------------	--------	---------	----------------------	---------	--------------------

Tabelle 88: Wespenbussard: Erhaltungszustand in Hessen nach VSW (2014)

Verbreitungsgebiet	Population	Habitat der Art	Zukunftsaussichten	Gesamtbewertung
Günstig	Ungünstig - unzureichend	Ungünstig - unzureichend	Ungünstig - unzureichend	Ungünstig - unzureichend

3.26.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Kartierung erfolgte auf ganzer Fläche entsprechend den Vorgaben. Um den Bruterfolg in die Bewertung des Erhaltungszustandes mit einfließen zu lassen, wurde, wie schon anlässlich der GDE 2008, während der Begehungen des Gebietes im Vorfeld der eigentlichen Brutvogelkartierung eine Horstsuche und vor dem Ausfliegen der Jungvögel eine Erfolgskontrolle durchgeführt.

3.26.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen

Habitatnutzung

Als Bruthabitate wählt der Wespenbussard bevorzugt aufgelichtete, stark dimensionierte Laubwaldbestände in Waldrandnähe oder an einer Hangkante mit guter Thermik. Im VSG wurden auch mehrfach mittelstarke Laubwaldbestände als Horstrevier ausgewählt, wenn Waldrandnähe und aufgelockerter Bestandscharakter im Horstumfeld gegeben waren. Die 3 im VSG gefundenen Horste befanden sich ausnahmslos in Buchenbeständen mit entsprechender Ausprägung.

Lichte Waldaußen- und -innenränder, Heiden, Feuchtgebiete, Hecken- und Saumgesellschaften, obstbaumbestandene Wegraine und Streuobstbestände im Halboffenland stellen bevorzugte Nahrungshabitate dar. Auch dichte Nadelholzstangenhölzer werden gerne aufgesucht, sofern besonnte Rückegassen den Beutetieren des Wespenbussards (hier vor allem Wespen!) entsprechende Nistmöglichkeiten bieten. Diese essenziellen Lebensraumrequisiten kommen nach wie vor im Gebiet an vielen Stellen in guter Ausprägung vor.

Veränderungen der Habitatausstattung

Durch die forstliche Holznutzung sind im Vergleich zur GDE (2008) viele Altholzbestände weiter aufgelichtet worden, insgesamt gesehen ist die Ausstattung mit geeigneten Bruthabitaten aber noch als gut zu bezeichnen. Im Hinblick auf eine Auflichtung des Bruthabitats ist der Wespenbussard recht tolerant. Dies mag auch dadurch begünstigt werden, dass der Horstbezug erst nach Laubaustrieb erfolgt und damit trotz schütterem Baumbestand noch ausreichend Deckung vorhanden ist.

Die zunehmende starke Intensivierung der Landwirtschaft und der weitgehende Verlust von blütenreichen Saumstrukturen an Wegerändern und Böschungen wirken sich auf das Nahrungsangebot dieses Nahrungsspezialisten (Wespen, Hummeln, Heuschrecken, Amphibien, Reptilien) allerdings negativ aus.

Positiv sind in diesem Zusammenhang die über das VSG verteilten 35 ha (lt. GDE 2008) regelmäßig gepflegter Heideflächen zu bewerten. Eine vorübergehende Aufwertung des Nahrungshabitats ist auch durch die kalamitätsbedingten und durch Entnahme standortsfremder Bestockungen von Nadelholz im Nationalpark entstandenen Freiflächen gegeben.

Die Habitatgröße, Habitatstrukturen und Anordnung der Teillebensräume werden gemäß dem Bewertungsrahmen mit „B“ (gut) beurteilt, so dass der Parameter Habitatqualität, wie auch schon anlässlich der GDE 2008, mit „B“ einzustufen ist.

3.26.3 Populationsgröße und -struktur

Populationsentwicklung

In der GDE (2008) wurden 15 Reviere nachgewiesen, das Monitoring erbrachte 21 Reviere (davon 5 Reviere im NP) und damit eine deutliche Zunahme um 40%. Diese Steigerung erklärt sich möglicherweise zum einen durch die optimalen Witterungsverhältnisse während der Brutsaison in diesem Jahr und zum anderen, wie unter 3...2 bereits erwähnt, durch verbesserte Habitatstrukturen im Bereich des Nationalparks.

Der Gesamtbestand wird unter Berücksichtigung einer möglichen Dunkelziffer und der schweren Erfassbarkeit der Art auf 20-25 Paare festgesetzt (GDE 15-18).

Die Siedlungsdichte beträgt bezogen auf die Gesamtfläche des VSG 0,85 Reviere/ 1000 ha potenziell besiedelbarem Habitattyp analog der Berechnung anlässlich der GDE, die eine Siedlungsdichte von 0,45-0,54 Rev. / 1000 ha ergab und wird im Anhalt an den Bewertungsrahmen ebenso wie die Populationsgröße und die Bestandsveränderung mit „A“ bewertet.

Damit verbessert sich der Parameter „Population“ gegenüber der GDE von „B“ auf „A“.

Bruterfolg

Brutnachweise wurden nur in 3 Fällen erbracht: In einem Horst südlich Hüddingen belegten Eierschalenfunde den frühen Verlust des Geleges. Bei den beiden anderen Horsten südwestlich Kleinern und südöstlich Hundsdorf konnten jeweils 2 ausgeflogene Jungvögel bestätigt werden.

Auf Grund der geringen Anzahl der gefundenen, besetzten Horste ist die Ermittlung eines durchschnittlichen Bruterfolges bei der Art aktuell nicht sinnvoll.

3.26.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Insgesamt gesehen ist das allgemeine Ausmaß der Beeinträchtigungen und Gefährdungen für die Art konstant geblieben. Die späte Ankunft, der meist kleine, gut mit grünem Laub getarnte Horst und die diskrete Lebensweise führen in der Regel dazu, dass die Art übersehen wird. Das beinhaltet nach wie vor die Gefahr, dass Horst oder Horstumgebung durch Holzeinschlag während der Vegetationszeit (!) beeinträchtigt werden. Bei einem Bucheneinschlag im Laub bereits im August sitzen die Jungvögel noch im Horst oder besitzen noch eine enge Horstbindung. Eine Störung kann auch durch Ansitzjagd im Horstbereich erfolgen. Die späte Ankunft, der meist kleine gut mit grünem Laub getarnte Horst und die diskrete Lebensweise führen in der Regel dazu, dass die Brut übersehen wird.

Konkrete Störungen durch Holzernte oder Jagdbetrieb (Ansitzjagd) während der Fortpflanzungszeit sind im Monitoringzeitraum im VSG allerdings nicht bekannt geworden. Zunehmend dürfte der Art auch die starke Intensivierung der Landwirtschaft und der weitgehende Verlust von blütenreichen Saumstrukturen an Wegerändern und Böschungen zu schaffen machen, die sich auf das Nahrungsangebot dieses Nahrungsspezialisten (Wespen, Hummeln, Heuschrecken, Frösche) negativ auswirken.

Habitatbezogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen werden mit „A“ eingeschätzt, direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen und Beeinträchtigungen/Gefährdungen im Umfeld werden mit „B“ bewertet.

Insgesamt wird der Parameter „Beeinträchtigungen/ Gefährdungen“ mit „B“ beurteilt.

Tabelle 89: Beeinträchtigungen / Gefährdungen Wespenbussard

Code	Art der Beeinträchtigung / Gefährdung	Bemerkung / Bewertung

350	Biozide	Risiko: hoch Durch den Einsatz von Pestiziden und Herbiziden kommt es zu einer Verschlechterung im Nahrungshabitat
514	Altbäume in zu geringem Anteil vorhanden	Risiko: gering
515	Holzernte zur Reproduktionszeit relevanter Vogelarten	Risiko: hoch. Die größte Gefahr geht vom frühen Laubholzeinschlag im August aus.
723	Jagd- Hochsitz/Pirschpfad	Risiko: hoch. Da der Wespenbussard gern in lichten Altholzbeständen brütet, die gleichermaßen attraktiv für die Ansitzjagd sind, kann der Ansitz während der Fortpflanzungszeit den Bruterfolg gefährden.

3.26.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Der Erhaltungszustand ist damit, wie auch schon anlässlich der GDE 2008, insgesamt mit gut (B) zu bewerten.

Hinsichtlich der Bruthabitate ist mittelfristig von einem zufriedenstellenden bis guten Angebot auszugehen, negativ wird sich dagegen der Strukturwandel in der Landwirtschaft auswirken, wenn das Nahrungsangebot des Wespenbussards durch eine zunehmende Intensivierung und Strukturverarmung verringert wird.

Tabelle 90: Gesamtbewertung Erhaltungszustand Wespenbussard

Parameter	Stufe A	Stufe B	Stufe C
Zustand der Population	X		
Habitatqualität		X	
Beeinträchtigungen/ Gefährdungen		X	
Gesamt		X	

3.26.6 Schwellenwert

Der in der GDE mit 12 Revieren angegebene Schwellenwert wurde deutlich überschritten.

3.26.7 Maßnahmenvorschläge

- **Erhalt /Entwicklung von Altholzbeständen**

Entwicklung von stark dimensionierten strukturreichen Laub- und Mischwaldbeständen ab BHD 50:

Bei der Bewirtschaftung sollte darauf hingewirkt werden, dass nicht gleichmäßig (Großschirmschlag) aufgelichtet wird, sondern eine stark wechselnde Nutzungsintensität ein Mosaik noch weitgehend geschlossener Bestände neben stark aufgelichteten oder weitgehend geräumten Bereichen schafft. Viel wesentlicher als das Flächenprozent der Altbestände ist für die maßgeblichen Arten deren Verteilung und Struktur.

- **Schutz von Horstbäumen**

Gesetzliche Artenschutzvorgaben sowie Vorgaben der Naturschutzleitlinie im Staatswald sehen den Schutz von Horstbäumen vor. Die Freistellung solcher Habitatbäume ist grundsätzlich zu vermeiden. In Bruthabitaten maßgeblicher Arten sollten grundsätzlich keine Fällungsmaßnahmen im Laubzustand erfolgen. Störungen von April bis September sollten unterlassen werden.

- **Erhalt von Altholz**

Soweit nicht bereits Schutzstatus als Naturwaldreservat oder Kernfläche besteht, sollten in Bereichen, in denen sich ein Mangel an Altholzbeständen abzeichnet, Altbestände nach Möglichkeit in dem Umfang gehalten werden, dass auf der gesamten Waldfläche ein Netz ausreichend dimensionierter Altbestände zur Verfügung steht. Dabei ist darauf zu achten, dass in diesen „Inselbeständen“ der Bestandscharakter ($B^\circ > 0,7$) erhalten bleibt. Ein lichter Schirm reicht dagegen für viele Artansprüche nicht aus.

Auswahlkriterien für Bestände sind: Bestandsalter, Bestandsstruktur, Lage des Bestandes, Vogelarteninventar.

- o Einhaltung einer Horstschutzzone von 200m Radius um Horste bei Holzernte, Ansitzjagd und sonstige Maßnahmen mit erheblicher Störwirkung von April bis September.

Der Bestandscharakter ist im 50m Radius um den Horst zu erhalten.

- **Extensivierung**

- o Erhalt / Entwicklung eines ausreichenden Anteils extensiv genutzter strukturreicher Grünlandbereiche, Streuobstanlagen, sowie strukturreicher Randsäume, ungedüngter Ackerrandstreifen und Bracheinseln
- o Erhalt / Entwicklung lichter Waldaußen- und -innenränder, Blößen, Mooren und Heiden

- **Windenergienutzung**

Verzicht auf den Bau von WEA innerhalb des VSG und sensibler Randbereiche.

3.27 Zwergschnäpper (*Ficedula parva*)

VSRL: Anh. I	EHZ: nB*	SPEC: -	RL D: I ^B	RL H: nB*	Bestand H: 0-3
--------------	----------	---------	----------------------	-----------	----------------

*= nicht bewertet, der Zwergschnäpper ist bislang nicht als Brutvogel in Hessen nachgewiesen

3.27.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Bestandserhebung erfolgte entsprechend den Vorgaben nach dem Methodenstandard (SÜDBECK 2005) auf geeignet erscheinenden Flächen des VSG. Dabei kamen auch Klangattrappen zum Einsatz. Insbesondere wurde dabei Hinweisen von Herrn Matthias Schlote (ehem. Nationalparkverwaltung) zu Vorkommen in den vergangenen Jahren nachgegangen.

Ein Bewertungsrahmen zum Erhaltungszustand der Art für Hessen wurde nicht erstellt.

3.27.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Habitatnutzung

Das Brutareal des Zwergschnäppers besitzt in Mitteleuropa seine westliche Arealgrenze. Als Bruthabitat bevorzugt der Zwergschnäpper im mitteleuropäischen Teil seines Areals ältere, totholzreiche Buchenwälder und Buchenmischwälder, oft mit kühlem und luftfeuchtem Klima im Inneren. 1997 erfolgte eine genaue Habitaterfassung in einem 138-jährigen Buchenwald im Waldschutzgebiet Edersee (Paleit 1998). Das Zwergschnäpperrevier wies mit 17 Volumenfestmetern pro ha einen deutlich höheren Totholzanteil als die umliegenden Wälder auf. Durch Zusammenbruch einzelner Bäume gab es dort außerdem kleinflächige Bestandeslücken. Für den Fluginsekten jagenden, in Nischen und Halbhöhlen brütenden Zwergschnäpper bietet reich strukturierter älterer Buchenwald mit vielen Höhlungen, Totholz und kleinflächigen Lücken im Kronendach die günstigsten Voraussetzungen für eine Ansiedlung.

Im Nationalpark findet der Zwergschnäpper zunehmend günstige Bedingungen vor. Der aktuelle Zustand ist hier bezüglich der Habitatqualität als gut bis sehr gut zu bewerten. Außerhalb des NP liegen bislang keine Beobachtungen der Art vor, die speziellen Habitatansprüche des Zwergschnäppers sind hier allerdings auch nur unzureichend erfüllt.

3.27.3 Populationsgröße und -struktur

An zwei Stellen im Nationalpark konnte ein Zwergschnäpper verhört werden, am 29.5. am Wolfsberg und am 4.6. im Banfetal (mit Bestätigung am 8.6). Dass es sich dabei um dasselbe Exemplar handelte kann nicht ausgeschlossen werden. Weitere Kontrollen an beiden Fundpunkten blieben ergebnislos, so dass keine gesicherten Hinweise auf einen tatsächlich getätigten Brutversuch vorliegen, eine erfolgreiche Brut kann aufgrund der wenigen Beobachtungen ausgeschlossen werden.

Seit der Feststellung des Zwergschnäppers aus den Jahren 1997 und 2008 (s. GDE 2009) wurden bislang nur zwei Beobachtungen aus dem Jahr 2012 dokumentiert (Vogelkdl. Hefte Edertal Nr.39 und Nr.41).

3.27.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Da sämtliche Feststellungen des Zwergschnäppers im Bereich des Nationalparks Kellerwald gelangen, sind Beeinträchtigungen und Gefährdungen für die Art nicht festzustellen. Die Eignung des Habitats für den Zwergschnäpper wird weiter zunehmen.

3.27.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

-Entfällt -

3.27.6 Schwellenwert

-Entfällt -

3.27.7 Maßnahmenvorschläge

-Entfällt -

4 Leitbilder, Erhaltungsziele (verändert nach GDE)

4.1 Leitbilder

Das Leitbild für das VSG wird folgendermaßen definiert:

Das EG-Vogelschutzgebiet „Kellerwald“ ist ein ca. 26.400 ha großes Gebiet, in welchem sich ausgedehnte Laubmischwälder mit oft sehr schmalen Wiesentälern und einer kleinbäuerlich geprägten Kulturlandschaft abwechseln. Es enthält ein großes, weitgehend geschlossenes Buchenwaldgebiet, welches im Jahre 2004 als Nationalpark ausgewiesen wurde. Es ist geprägt durch ein abwechslungsreiches, kleinteiliges Relief von Tälern und Berghöhen mit steilen Hängen und tiefen, engen Talzügen. Es dominieren bodensaure Buchenwälder, Buchen-Eichen-Mischwälder und Eichenwälder mit sehr ausgedehnten, teilweise urwüchsigen und totholzreichen Althölzern. Z.T. finden sich an Hängen und auf Kuppen flachgründige, steinige Waldstandorte, an Steilhängen auch lichte Eichenbuschwälder. Daneben finden sich kleinere Nadelholzbestände, von denen Kieferbestände flachgründiger Standorte auch naturnah ausgeprägt sein können. In feuchten Talzügen und auf Blockschutt finden sich naturnahe Edellaubholzbestände und Bäche, im Offenland finden sich außer grünlandgeprägten Talzügen auch größere Lichtungen mit Silikatrasen, Heiden und Felsfluren. Besondere Bedeutung besitzt dieser Bereich für Brutvogelarten, die an großräumige, unzerschnittene, naturnahe Laubwaldstrukturen gebunden sind.

Zu den typischen, wertvollen und artenreichen Elementen der sich südlich anschließenden Kulturlandschaftsbereiche zählen Talgründe mit naturnahen Bachläufen, ein hoher Anteil an extensiv genutzten, submontanen Wiesen und Weiden, Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Silikat-Magerrasen, Kalk-Halbtrockenrasen, Feuchtwiesen, Sümpfe, Hecken, Waldränder und Säume.

Ganz im Süden liegt der Hohe Keller, ein bewaldeter Höhenzug, der sich durch ausgedehnte buchenreiche Laub- und Mischwälder auszeichnet. Aufgrund basenhaltiger

Standorte sind anspruchsvolle, teils geophytenreiche Waldmeister-Buchenwälder und verwandte Gesellschaften verbreitet und flächenhaft ausgebildet. Im Urfftal finden sich darüber hinaus Orchideen- und Platterbsen-Buchenwälder mit Übergängen zu Eichen-Hainbuchenwäldern und kleinflächig eingelagerte Kalkfelsen und Kalkquellen. Waldgerstenreiche Buchenwälder sind an den Unterhängen des „Hohen Kellers“ ausgebildet und werden weiter oben durch montane Hainsimsen-Buchenwälder abgelöst. In Gipfelage liegt ein markanter Quarzitkamm („Wüstegarten“) mit Block- und Klippenbildungen, Waldgrenzstadien, Zwergstrauchfluren und Sauerhumusrasen. Waldquellen, Kleinmoore und lang gestreckte Waldbachgründe sind weitere wertvolle Biotope.

Aus dem Leitbild resultieren die Grundlagen für die folgenden allgemeinen Erhaltungs- und Entwicklungsziele:

Erhalt und Förderung der Lebensbedingungen für die überregional bedeutenden Brutpopulationen von relevanten Arten der Laubwälder, des extensiv genutzten Grünlandes und der Fließgewässer.

Das Leitbild für das VSG wird in Anlehnung an den SDB folgendermaßen definiert: Das EG-Vogelschutzgebiet „Kellerwald“ ist ein ca. 26.400 ha großes Gebiet, in welchem sich ausgedehnte Laubmischwälder mit oft sehr schmalen Wiesentälern und einer kleinbäuerlich geprägten Kulturlandschaft abwechseln. Es enthält ein großes, weitgehend geschlossenes Buchenwaldgebiet, welches im Jahre 2004 als Nationalpark ausgewiesen wurde. Es ist geprägt durch ein abwechslungsreiches, kleinteiliges Relief von Tälern und Berghöhen mit steilen Hängen und tiefen, engen Talzügen. Es dominieren bodensaure Buchenwälder, Buchen-Eichen-Mischwälder und Eichenwälder mit sehr ausgedehnten, teilweise urwüchsigen und totholzreichen Althölzern. Z.T. finden sich an Hängen und auf Kuppen flachgründige, steinige Waldstandorte, an Steilhängen auch lichte Eichenbuschwälder. Daneben finden sich kleinere Nadelholzbestände, von denen Kieferbestände flachgründiger Standorte auch naturnah ausgeprägt sein können. In feuchten Talzügen und auf Blockschutt finden sich naturnahe Edellaubholzbestände und Bäche mit unsteter Wasserführung, streckenweise bis zum Trockenfallen, im Offenland finden sich außer grünlandgeprägten Talzügen auch größere Lichtungen mit Silikatrasen, Heiden und Felsfluren. Besondere Bedeutung besitzt dieser Bereich für Brutvogelarten, die an großräumige, unzerschnittene, naturnahe Laubwaldstrukturen gebunden sind.

Zu den typischen, wertvollen und artenreichen Elementen der sich südlich anschließenden Kulturlandschaftsbereiche zählen Talgründe mit naturnahen Bachläufen, mit unsteter Wasserführung, streckenweise bis zum Trockenfallen, ein hoher Anteil an extensiv genutzten, submontanen Wiesen und Weiden, Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Silikat-Magerrasen, Kalk-Halbtrockenrasen, Feuchtwiesen, Sümpfe, Hecken, Waldränder und Säume.

Ganz im Süden liegt der Hohe Keller, ein bewaldeter Höhenzug, der sich durch ausgedehnte buchenreiche Laub- und Mischwälder auszeichnet. Aufgrund basenhaltiger Standorte sind anspruchsvolle, teils geophytenreiche Waldmeister-Buchenwälder und verwandte Gesellschaften verbreitet und flächenhaft ausgebildet. Im Urfftal finden sich darüber hinaus Orchideen- und Platterbsen-Buchenwälder mit Übergängen zu Eichen-Hainbuchenwäldern und kleinflächig eingelagerte Kalkfelsen und Kalkquellen. Waldgerstenreiche Buchenwälder sind an den Unterhängen des „Hohen Kellers“ ausgebildet und werden weiter oben durch montane Hainsimsen-Buchenwälder abgelöst. In Gipfelage liegt ein markanter Quarzitkamm („Wüstegarten“) mit Block- und Klippenbildungen,

Waldgrenzstadien, Zwergstrauchfluren und Sauerhumusrasen. Waldquellen, Kleinmoore und lang gestreckte Waldbachgründe sind weitere wertvolle Biotope.

Aus dem Leitbild resultieren die Grundlagen für die folgenden allgemeinen Erhaltungs- und Entwicklungsziele:

Erhalt und Förderung der Lebensbedingungen für die überregional bedeutenden Brutpopulationen von relevanten Arten der Laubwälder, des extensiv genutzten Grünlandes und der Fließgewässer.

4.2 Erhaltungsziele(nach GDE, ergänzt*)

Im Folgenden werden die abgestimmten Erhaltungsziele des Regierungspräsidiums Kassel (gemäß Verordnung vom 31. Oktober 2016) für die Anhang I - und Art. 4.2-Arten aufgeführt. Die formulierten Erhaltungsziele sind unabhängig von dem jeweiligen Gebiet in ganz Hessen für alle Arten identisch. Bisher liegen für einige Arten, die im VSG vorkommen und nach der Roten Liste der gefährdeten Arten für Hessen von 2014 als gefährdet gelten, noch keine Erhaltungsziele vor (Baumpieper, Waldlaubsänger).

**Ergänzend zu den Arten gemäß o.g. Verordnung und der GDE wurden 2018 Erhaltungsziele für nachfolgende Arten aufgenommen: Baumfalke, Braunkehlchen, Dohle, Gartenrotschwanz, Hohltaube.*

Die Erhaltungsziele sind in der Natura 2000-Verordnung vorgegeben und werden artspezifisch dargestellt: Hierbei wird unterschieden zwischen Erhaltungszielen für Brutvogelarten nach Anhang I VS-RL und Erhaltungszielen für Arten nach Art. 4(2) VS-Richtlinie.

Bei der folgenden Darstellung wird dieser Gliederung gefolgt und zuerst alle Arten nach Anhang I der VSRL, danach alle Arten nach Art. 4 Abs. 2 der VSRL aufgelistet.

4.2.1 Erhaltungsziele der Brutvogelarten nach Anhang I VS-Richtlinie

Eisvogel (*Alcedo atthis*)

- Erhaltung einer weitgehend natürlichen Auendynamik zur Ermöglichung der Neubildung von Altwässern, Uferabbrüchen, Kies-, Sand- und Schlammflächen
- Erhaltung von Ufergehölzen sowie von Steilwänden und Abbruchkanten in Gewässernähe als Bruthabitate
- Erhaltung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Wasserqualität
- Erhaltung zumindest störungsarmer Brut- und Nahrungshabitate insbesondere in fischereilich genutzten Bereichen.

Grauspecht (*Picus canus*)

- Erhaltung von strukturreichem Laub- und Laubmischwäldern in verschiedenen Entwicklungsphasen mit Alt- und Totholzanwärttern, stehendem und liegendem Totholz und Höhlenbäumen im Rahmen einer natürlichen Dynamik

- Erhaltung von strukturreichen, gestuften Waldaußen- und Waldinnenrändern sowie von offenen Lichtungen und Blößen im Rahmen einer natürlichen Dynamik

Heidelerche (*Lullula arborea*)

- Erhaltung großflächiger Magerrasen mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt und einer die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung, die einer Verbrachung und Verbuschung entgegenwirkt
- Erhaltung trockener Ödland-, Heide- und Brachflächen mit eingestreuten alten Obstbäumen, Sträuchern und Gehölzgruppen

Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

- Erhaltung von Laub- und Laubmischwäldern mit Eichen, alten Buchenwäldern und strukturreichen Feuchtwäldern mit Alt- und Totholz sowie Horst- und Höhlenbäumen
- Erhaltung von Höhlenbäumen und Sicherung eines Netzes von Höhlenbäumen als Bruthabitate
- Erhaltung von Starkholzreichen Hartholzauwäldern und Laubwäldern mit Mittelwaldstrukturen
- Erhaltung von Streuobstwiesen im näheren Umfeld

Neuntöter (*Lanius collurio*)

- Erhaltung einer strukturreichen Agrarlandschaft mit Hecken, Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Rainen, Ackersäumen, Brachen und Graswegen
- Erhaltung von Grünlandhabitaten sowie von großflächigen Magerrasenflächen mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt und einer die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung zur Vermeidung von Verbrachung und Verbuschung
- Erhaltung trockener Ödland-, Heide- und Brachflächen mit eingestreuten alten Obstbäumen, Sträuchern und Gebüschgruppen
- Erhaltung von naturnahen, gestuften Wald- und Waldinnenrändern

Raufußkauz (*Aegolius funereus*)

- 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

Rotmilan (*Milvus milvus*)

- Erhaltung von naturnahen strukturreichen Laub- und Laubmischwaldbeständen mit Alt- und Totholz
- Erhaltung von Horstbäumen und einem geeigneten Horstumfeld insbesondere an Waldrändern, einschließlich eines während der Fortpflanzungszeit störungsarmen Horstumfeldes
- Erhaltung von Grünland durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den Habitatansprüchen der Art gerecht werdenden Bewirtschaftung
- Erhaltung einer weiträumig offenen Agrarlandschaft mit ihren naturnahen Elementen wie Hecken, Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Rainen, Ackersäumen, Brachen und Graswegen

- Erhaltung des Grünlandes im Umfeld der Brutplätze

Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

- Erhaltung von naturnahen und strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern und Auwäldern in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Horstbäumen in einem zumindest störungsarmen Umfeld während der Fortpflanzungszeit

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

- Erhaltung von strukturreichem Laub- und Laubmischwäldern in verschiedenen Entwicklungsphasen mit Alt- und Totholzanwärttern, Totholz und Höhlenbäumen
- Erhaltung von Ameisenlebensräumen im Wald mit Lichtungen, lichten Waldstrukturen und Schneisen

Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

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

Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)

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

Uhu (*Bubo bubo*)

- Erhaltung von Brutplätzen in Felsen und Blockhalden in Primärhabitaten
- In Habitaten sekundärer Ausprägung Erhaltung von Felswänden mit Brutnischen in Abbaugeländen
- Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate

Wanderfalke (*Falco peregrinus*)

- Erhaltung von Brutplätzen in Felsen und Blockhalden
- Erhaltung von Brutplätzen in und auf Gebäuden und Brücken
- Erhaltung von Felswänden mit Brutnischen in Abbaugeländen durch betriebliche Rücksichtnahmen beim Abbaugelände
- Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate

Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

- Erhaltung von naturnahen strukturreichen Laubwäldern und Laubmischwäldern in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Altholz, Totholz, Pioniergehölzen und naturnahen, gestuften Waldrändern

- Erhaltung von Horstbäumen in einem zumindest störungsarmen Umfeld während der Fortpflanzungszeit
- Erhaltung von Bachläufen und Feuchtgebieten im Wald
- Erhaltung großflächiger Magerrasenflächen mit einer die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung, die eine Verbrachung und Verbuschung verhindert

4.2.2. Erhaltungsziele der Arten nach Art. 4 Abs. 2 VS-Richtlinie

Baumfalke (*Falco subbuteo*)

- Erhaltung strukturreicher Waldbestände mit Altholz, Totholz sowie Pioniergehölzen
- Erhaltung strukturreicher, großlibellenreicher Gewässer und Feuchtgebiete in der Nähe der Bruthabitate

Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

- Erhaltung strukturreichen Grünlandes durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den Habitatansprüchen der Art gerecht werdenden Bewirtschaftung
- Erhaltung strukturierter Brut- und Nahrungshabitate mit extensiv genutzten Wiesen, Weiden, Brachen, ruderalisiertem Grünland sowie mit Gräben, Wegen und Ansitzwarten (Zaunpfähle, Hochstauden)

Dohle (*Corvus monedula*)

- Erhaltung von strukturreichen Laubwald- und Laubmischwäldern in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Horst- und Höhlenbäumen und Alt- und Totholzanzwärlern
- Erhaltung einer strukturreichen Agrarlandschaft mit Hecken, Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Rain

Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

- Erhaltung von naturnahen, offen strukturierten Laubwaldbeständen mit kleinräumigem Nebeneinander der verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen einschließlich der Waldränder
- Erhaltung von Streuobstwiesen, Weichholzauen und Kopfweidenbeständen

Hohltaube (*Columba oenas*)

- Erhaltung von strukturreichem Laub- und Laubmischwäldern in verschiedenen Entwicklungsphasen mit Alt- und Totholzanzwärlern, Totholz und Höhlenbäumen
- Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate

Raubwürger (*Lanius excubitor*)

- Erhaltung von naturnahen, gestuften Waldrändern
- Erhaltung großflächiger, nährstoffarmer Grünlandhabitate und Magerrasenflächen, deren Bewirtschaftung sich an historischen 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 eingestreuten alten Obstbäumen, Sträuchern und Gebüschgruppen

Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)

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

4.3 Zielkonflikte (FFH/VS) und Lösungsvorschläge

Das Vogelschutzgebiet besitzt eine teilweise bzw. komplette Überschneidung mit den FFH-Gebieten „Kellerwald“ (4819-301), „Ederseeufer bei Herzhausen“ (4819-303), „Calluna Heide bei Altenlotheim“ (4819-307), „Stausee von Affoldern“ (4820-401), „Heide an der obersten Mühle bei Frankenau“ (4919-301), „Magerrasen-Komplex am Mittelberg bei Frankenau“ (4919-302), „Bernertsgrund bei Löhlbach“ (4920-301), „Waldgebiet nördlich Fischbach“ (4920-303), „Hoher Keller“ (4920-304) und „Urff zwischen Hundsdorf und der Mündung in die Schwalm“ (4920-305).

Die dort vorgeschlagenen Maßnahmen sind mit den im VSG vorgeschlagenen Maßnahmen generell nicht als konträr anzusehen.

5. Gesamtbewertung

5.1 Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der GDE

Die Gesamtergebnisse des SPA-Monitorings sind den Ergebnissen der Grunddatenerfassung tabellarisch gegenüberzustellen.

Bei Verschlechterung (oder absehbar zu prognostizierender Verschlechterung) der Erhaltungszustände der maßgeblichen Vogelarten sind im Rahmen des Monitoringberichts möglichst konkret Maßnahmen als Hilfestellung für die Maßnahmenplanung im SPA zu benennen. Wichtigstes Ziel der SPA-Monitoring-Berichte ist die Feststellung der Populationsgrößen der für das SPA maßgeblichen Vogelarten und die Bewertung der jeweiligen Erhaltungszustände der Arten

5.2 Ergebnistabelle und Bilanz der Veränderungen

Tabelle 102: Ergebnistabelle und Bilanz der Veränderungen VSG „Kellerwald“
(Rot hinterlegt = Abnahme/Verschlechterung, Grün hinterlegt = Zunahme/Verbesserung)

Art	Bestand GDE 2008 BP/Rev.	EHZ	Bestand Monitoring 2018 BP/Rev.	EHZ	Bestandes-trend	EHZ-Trend	Bemerkungen	Maß-nah-men not-wendig**
Baumfalke	6-10 Rev	B	6-10 Rev.	B	gleichbleibend	gleichbleibend		nein
Baumpieper	150-180 (120-150)* Rev.	B	70-85 Rev.	C	Abnahme	Verschlechterung	* Die Bestandszahl von 150-180 Rev. (GDE) kam aufgrund eines Übertragungsfehlers bei der Berechnung zu Stande. Für die Bewertung in der Tabelle werden deshalb die korrigierten Zahlen in der Klammer verwendet. Die Bestandabnahme begründet sich allein auf Habitatverschlechterungen im Offenland. S. Kap. 3.2.3	ja
Braunkehlchen	4-6 BP	C	0-1 BP	C	Abnahme	gleichbleibend	Verlust geeigneter Bruthabitate. Die GDE gibt für die Art 2008 auch nur 2 Fundpunkte im gesamten VSG an, davon 1 Nachweis im ART.	ja
Dohle	20-25 BP	B	25-30 BP	B	gleichbleibend	gleichbleibend	Da die Dohle im VSG fast ausschließlich in Schwarzspecht-höhlen brütet, profitiert sie direkt von den beim Schwarzspecht vorgeschlagenen Maßnahmen. Die Bestandsveränderung erfolgt im Rahmen natürlicher Schwankungen.	nein
Eisvogel	5-10 Rev.	B	3-6 Rev.	C	Abnahme	Verschlechterung	Die Situation der Fließgewässer muss derzeit hinsichtlich Nahrungsbiotop als sich verschlechternd eingestuft werden, bedingt auch durch die teilweise extreme Sommertrockenheit der letzten Jahre	ja
Gartenrotschwanz	3-5 Rev.	C	10-15 Rev.	C	Zunahme	gleichbleibend	Nachweise gelangen beim Monitoring nur im Nationalpark (s. Kap. 3.6.3)	ja

Art	Bestand GDE 2008 BP/Rev.	EHZ	Bestand Monitoring 2018 BP/Rev.	EHZ	Bestandes-trend	EHZ-Trend	Bemerkungen	Maß-nah-men not-wendig**
Grauspecht	140-160 Rev.	A*	70-80 Rev.	B*	Abnahme*	Verschlechterung*	*Vor allem der Bestandestrend ist hinsichtlich seiner Aussagekraft mit Vorsicht zu betrachten (s. Kap. 3.7.3 „Population“). Die kritische Beurteilung der anlässlich der GDE ermittelten Bestandsdaten relativiert allerdings auch die Angabe zum EHZ-Trend, wenn auch in geringerem Umfang.	ja
Heidelerche	0-1 Rev.	C	0-1 Rev.	C	gleichbleibend	gleichbleibend	Obwohl sich die Habitatsituation gegenüber der GDE in Teilbereichen verbessert hat, hat sich an der Gesamtsituation für die Art im VSG nichts geändert. Trotzdem ist eine Ansiedlung auf den geringen, mit regelmäßigen Pflegemaßnahmen versehenen Flächen nicht ausgeschlossen.	ja
Hohltaube	180-220 Rev.	B	250-290 Rev.	B	Zunahme	gleichbleibend	Da die Hohltaube im VSG fast ausschließlich in Schwarzspechthöhlen brütet, profitiert sie direkt von den beim Schwarzspecht vorgeschlagenen Maßnahmen	nein
Mittelspecht	200-220 Rev.	B*	170-190 Rev.	C	gleichbleibend	Verschlechterung	*In der GDE wird der EHZ mit „A“ bewertet. Er hätte eigentlich ein „B“ erhalten müssen (s. Artkapitel). Die Bestandsveränderung erfolgt im Rahmen natürlicher Schwankungen.	ja

Art	Bestand GDE 2008 BP/Rev.	EHZ	Bestand Monitoring 2018 BP/Rev.	EHZ	Bestandestrend	EHZ-Trend	Bemerkungen	Maßnahmen notwendig**
Neuntöter	160-210 Rev.	B	130-180 Rev.	B	gleichbleibend	gleichbleibend	Die Zunahme erfolgte sowohl in den ART als auch bei den außerhalb der ART festgestellten Rev. überwiegend auf temporären Habitaten (Kalamitätsflächen im Wald). Insgesamt bewegt sich die Bestandsveränderung aber durchaus im Rahmen natürlicher Schwankungen.	ja
Raubwürger	4-6 Rev.	C	1-3 Rev.	C	Abnahme	gleichbleibend	Die Art wurde im VSG nur noch im NP festgestellt.	ja
Raufußkauz	35-45 Rev.	B	-*	-*	-*	-*	* eine Bewertung für den Raufußkauz ist nicht möglich, da Aufgrund eines ausgeprägten Mangels an Kleinsäufern, die für die Ernährung des Raufußkauz von besonderer Bedeutung sind, hessenweit kaum ein Raufußkauz zur Brut geschritten ist. Damit kann aktuell auch keine Aussage zum Bestandstrend und EHZ-Trend getroffen werden.	ja
Rotmilan	26-30 BP	B	30-35 BP	B	Zunahme	gleichbleibend	Verschlechterung des Nahrungshabitats durch zunehmende Nutzungsintensivierung in der Landwirtschaft, aktuell auffallend schlechter Bruterfolg (s. Kap. 3.15.3)	ja

Art	Bestand GDE 2008 BP/Rev.	EHZ	Bestand Monitoring 2018 BP/Rev.	EHZ	Bestandestrend	EHZ-Trend	Bemerkungen	Maßnahmen notwendig**
Schwarzmilan	11-15 BP	B	10-12 BP	B	gleichbleibend	gleichbleibend	Bei einer natürlichen Schwankungsbreite von 10% kann der Bestand als gleichbleibend gewertet werden.	ja
Schwarzspecht	80-95* Rev.	B	55-70 Rev.	C	Abnahme	Verschlechterung	* In der GDE wird noch von einem Bestand von 100-120 Rev. ausgegangen, der allerdings korrigiert werden musste (s. Kap. 3.16.3), Gründe für die Rückgänge s. Kap. 3.17.3	ja
Schwarzstorch	3-6 BP	B	2-3 BP	B	Abnahme *	gleichbleibend	*Ob es sich bei dem Bestandstrend tatsächlich um eine Abnahme handelt, ist nicht eindeutig (s. Artkapitel). Zum einen finden sich vor allem im Süden des VSG Paare, die im Grenzbereich brüten, zum anderen ist die Spanne von 3- 6 Paaren (100%) bei einer vollflächig erfassten Großvogelart deutlich zu hoch angesetzt, zumal bisher noch nie 6 BP im VSG nachgewiesen wurden.	ja
Sperlingskauz	13-16 Rev.	B*	5-9 Rev.	C	Abnahme	Verschlechterung	*Aufgrund der geringen Siedlungsdichte und der für den Sperlingskauz inzwischen ungünstigen Habitatqualität wurde der Erhaltungszustand der Art abweichend von der GDE („A“) mit „C“ bewertet, wobei die geringe Siedlungsdichte auch schon bei der GDE zu einer „B“ Bewertung des EHZ hätte führen müssen (s. Kap. 3.19.3).	ja

Art	Bestand GDE 2008 BP/Rev.	EHZ	Bestand Monitoring 2018 BP/Rev.	EHZ	Bestandes-trend	EHZ-Trend	Bemerkungen	Maß-nah-men not-wendig**
Turteltaube	50-65* Rev.	C	12-22 Rev.	C	Abnahme	gleichbleibend	*Ob tatsächlich ein derart drastischer Bestandseinbruch erfolgt ist, bleibt fraglich, da die Diskrepanz in der GDE zwischen den zur Berechnung verwendeten 8 Revieren und den aus den Art-karten ersichtlichen nur 6 Revieren nicht erklärbar ist (s. Kap. 3.20.3).	ja
Uhu	1-3 BP	C	2-3 BP	C	gleichbleibend	gleichbleibend	Die leichte Bestandszunahme liegt noch im Bereich der natürlichen Schwankungsbreite. Deswegen wird der Bestandestrend auch mit „gleich-bleibend“ bewertet	ja
Wachtelkönig	0-2 Rev.	C	0-2 Rev.	C	gleichbleibend	gleichbleibend	Außer d. Zunahme d. Gefährdungen hat sich für den Wachtelkönig seit der GDE 2008 wenig geändert (s. Kap. 3.22)	ja
Waldlaub-sän-ger	850-950 Rev.	B	550-670 Rev.	C	Abnahme	Verschlechterung		ja
Waldschnepfe	15 - 40 Rev.*	C	60-90 Rev.*	B	Zunahme	Verbesserung	*balzende Männchen Die Bestandszunahme als auch die Verbesserungen beim Bestands- und EHZ-Trend sind mit Vorsicht zu be-trachten. Näheres s. Kap. Wald-schnepfe 3.24.	nein

Art	Bestand GDE 2008 BP/Rev.	EHZ	Bestand Monitoring 2018 BP/Rev.	EHZ	Bestandestrend	EHZ-Trend	Bemerkungen	Maßnahmen notwendig**
Wanderfalke	2 BP	B	1 BP	C	Abnahme	Verschlechterung	Aufgrund der Unterschreitung des Schwellenwertes ist der EHZ zwingend auf „C“ zu setzen.	ja
Wespen-bus-sard	15-18 Rev.	B	20-25 Rev.	B	Zunahme	gleichbleibend	Die Steigerung erklärt sich möglicherweise zum einen durch die optimalen Witterungsverhältnisse während der Brutsaison in diesem Jahr und zum anderen, wie unter 3.26.2 bereits erwähnt, durch verbesserte Habitatstrukturen im Bereich des NP.	ja

** : In der Spalte „Maßnahmen notwendig“ wurde nicht nur der aktuelle Bestandstrend beachtet, sondern auch berücksichtigt, dass bei vielen Arten trotz einem aktuell guten Erhaltungszustand weitere Maßnahmen nötig sein werden, um diesen Status auch in Zukunft halten zu können.

Bei 7 Arten wurde eine Verschlechterung des Erhaltungszustands festgestellt,

von A ► B Grauspecht

von B ► C Eisvogel, Mittelspecht, Schwarzspecht, Sperlingskauz, Waldlaubsänger, Wanderfalke

Allerdings ist dabei zu berücksichtigen, dass beim Sperlingskauz und beim Mittelspecht offensichtlich fehlerhafte Bewertungen der GDE korrigiert wurden und die korrigierten Werte in der obigen Tabelle zu Grunde gelegt wurden.

Lediglich bei einer Art wurde eine Verbesserung des Erhaltungszustandes erreicht:

von C ► B Waldschnepfe

10 Arten weisen anlässlich des Monitorings einen negativen Bestandestrend auf.

6 Notwendige Maßnahmen

6.1 Grundsätzliche Ziele

Bereich Wald

- Erhaltung und Entwicklung geschlossener, großhöhlenreicher Buchen-Altbestände mit einem durchschnittlichen Brusthöhendurchmesser von mindestens 50 cm, dabei Integration der Kernflächen von Hessen-Forst
- Erhaltung und Entwicklung von Eichen-dominierten Beständen mit einem durchschnittlichen Brusthöhendurchmesser von mindestens 40 cm und mit mindestens 15 Alteichen pro Hektar
- Möglichst keine Verluste am Baumartenanteil der Eiche im Gebiet
- Erhaltung und Entwicklung weiterer Fichten- und Kiefernbestände mit einem durchschnittlichen Brusthöhendurchmesser von mindestens 40 cm (Fichte) bis 50 cm (Kiefer)
- Einhaltung einer Schutzzone von 100 m um besetzte Greifvogelhorste, innerhalb der keine Hochsitze oder Ansitzleitern errichtet werden bzw. vorhandene Ansitzeinrichtungen in der Zeit von Mitte März bis Anfang Juli nicht besetzt werden. Beim besonders störungsanfälligen Schwarzstorch sollte diese Schutzzone auf mindestens 200 m um den Horst ausgedehnt werden.
- Um den offensichtlichen Mangel vor allem an starkem Totholz zu begegnen, sollten Überhälter sowie Horst- und Höhlenbäume nach deren biologischen Tod nicht aufgearbeitet oder zur Nutzung als Brennholz abgegeben werden.
- In bekannten Revieren des Sperlingskauzes sollte bei Vorhandensein innerbetrieblicher Alternativen in der Zeit von April bis Juli auf den Einschlag von Fichten- und Kiefernstammholz weitgehend verzichtet werden.
- Zusätzlich zur Habitatbaumrichtlinie der Naturschutzleitlinie sollte generell auch auf den Einschlag von Nadelbäumen mit Spechthöhlen verzichtet werden, um das Bruthöhlenangebot für den Sperlingskauz zu verbessern.

Bereich Gewässer

- Entfichtung gewässerführender Talzüge, um insbesondere dem Eisvogel die Nutzung der vorhandenen Bachläufe und Stillgewässer zu ermöglichen.
- Prüfung, inwieweit überspannte fischereiwirtschaftlich genutzte Teichanlagen durch verstärkte Abschreckungsmaßnahmen vogelfreundlicher gestaltet werden können.

- Erhalt der vorhandenen natürlichen Fließ- und Stillgewässerstrukturen
- Keine Gewässerverbauung, -unterhaltung und -vertiefung
- Abbau gewässerüberspannender Weidezaundrähte

Bereich Offenland

- Es muss sofort eine Extensivierung ausreichender Gebietsteile im Hinblick auf die Erweiterung des Lebensraumangebotes der stark im Bestand bedrohten Offenlandarten erfolgen. Für die Sicherung und Entwicklung der Wiesenvogelpopulationen in einem guten Erhaltungszustand ist die extensive Bewirtschaftung eines ausreichenden Grünlandanteils eine unabdingbare Voraussetzung.
- Förderung extensiver Großviehhaltung
- 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

6.2 Grundsätzliche Maßnahmen

- **Erhalt der großräumig unzerschnittenen Bereiche**

Für viele Brut- und Rastvogelarten stellen weitgehend unzerschnittene störungsarme Landschaften wichtige Rückzugsbereiche dar.

- **Erhalt /Entwicklung von Altholzbeständen**

- o Entwicklung von stark dimensionierten strukturreichen Laub- und Mischwaldbeständen ab BHD 50:

Bei der Bewirtschaftung sollte darauf hingewirkt werden, dass nicht gleichmäßig (Großschirmschlag) aufgelichtet wird, sondern eine stark wechselnde Nutzungsintensität ein Mosaik noch weitgehend geschlossener Bestände neben stark aufgelichteten oder weitgehend geräumten Bereichen schafft. Viel wichtiger als das Flächenprozent der Altbestände ist für die maßgeblichen Arten deren Verteilung und Struktur. Hierzu ist bereits die Behandlung mittelalter Bestände wichtig, da damit der Grundstein für spätere Strukturen in den Altbeständen gelegt wird.

Begünstigte Arten: Schwarzstorch, Rotmilan, Wespenbussard, Raufußkauz, Schwarz- und Grauspecht, Mittelspecht, Hohltaube

- o Entwicklung von stark dimensionierten Eichenbeständen ab BHD 40 sowie Mischbeständen mit hohem Alteichenanteil:
Bei der Bewirtschaftung von Mischbeständen sollte die Eiche unabhängig von ihrer Schaftqualität nach Möglichkeit gefördert werden. Dies gilt insbesondere für Waldrandlagen, warme Bereiche (Süd- und Westexpositionen) oder in Verbindung mit Feuchtwaldstrukturen.

Begünstigte Arten: Mittelspecht, Grauspecht

- **Schutz von Horst- und Höhlenbäumen**

- o Gesetzliche Artenschutzvorgaben sowie Vorgaben der Naturschutzleitlinie im Staatswald sehen den Schutz von Horst- und Höhlenbäumen sowie die Markierung aller Großhöhlenbäume sowie ein Höhlenbaummanagement vor. Die Freistellung solcher Habitatbäume ist zu vermeiden. In Bruthabitaten maßgeblicher Arten sollten grundsätzlich keine Fällungsmaßnahmen im Laubzustand erfolgen. Störungen von März bis August sollten unterlassen werden.

Begünstigte Arten: Schwarzstorch, Greifvögel, Kolkrabe, Großhöhlenbrüter, Sperlingskauz

- **Förderung des Struktureichtums im Wald**

- o Die Erhaltung und Entwicklung naturnaher ausreichend breiter, durchlichteter Waldinnen- und - außenränder sollte bei allen forstlichen Maßnahmen berücksichtigt werden. Vom Struktureichtum und besserer Besonnung profitieren viele Wärme liebende Tierarten.

Begünstigte Arten: Spechte (Ameisennahrung), Baumpieper, Wespenbussard u.a.

- **Totholzanreicherung**

- o Stehendes und liegendes, möglichst stark dimensioniertes Totholz sollte im Wald belassen werden. Besonders Süd- und Westexpositionen sind wegen der höheren Sonneneinstrahlung und damit Förderung einer besonders großen biologischen Vielfalt hierfür geeignet.
Ziel sollte hierbei ein Angebot von durchschnittlich >15fm/ha sein.

Begünstigte Arten: Spechte, Gartenrotschwanz

- **Zulassen von Sukzession**

- o Der Verzicht auf flächige Wiederaufforstung von Kalamitätsflächen insbesondere in Waldrandnähe sorgt für fließende Übergänge von Offenland zu Wald und für eine Habitatverbesserung für Bewohner des Halb-Offenlandes.

Begünstigte Arten: Neuntöter, Baumpieper, Heidelerche, Wendehals

- **Erhalt von Altholz**

- o Soweit nicht bereits Schutzstatus als Naturwaldreservat oder Kernfläche besteht, sollten in Bereichen, in denen sich ein Mangel an Altholzbeständen abzeichnet, Altbestände nach Möglichkeit in dem Umfang gehalten werden, dass auf der gesamten Waldfläche ein Netz ausreichend dimensionierter Altbestände zur Verfügung steht. Dabei ist darauf zu achten, dass in diesen „Inselbeständen“ der Bestandscharakter ($B^{\circ} > 0,7$) erhalten bleibt. Ein lichter Schirm reicht dagegen für viele Artansprüche nicht aus. In Höhlenzentren ist im Höhlenumfeld der Bestand möglichst lange dicht zu halten, damit die Naturverjüngung nicht zu schnell in den Höhlenbereich aufwächst.
Auswahlkriterien für Bestände sind: Bestandsalter, Bestandsstruktur, Lage des Bestandes, Vogelarteninventar

Begünstigte Arten: Schwarzstorch, Rot- und Schwarzmilan, Wespenbussard, Raufußkauz, Schwarz- und Grauspecht, Mittelspecht, Hohltaube, Dohle

- **Artbezogene Artenschutzmaßnahmen**

- o Die Einhaltung einer Horstschutzzone von 300m Radius um Horste des Schwarzstorchs bei Holzernte, Ansitzjagd und sonstigen Maßnahmen mit erheblicher Störwirkung von März bis August ist durchzusetzen. Der Bestandscharakter ist im 100m Radius um den Horst zu erhalten, innerhalb des 50m Radius sollte grundsätzlich die Holzentnahme ganz unterbleiben.

Begünstigte Arten: Schwarzstorch

- o Einhaltung einer Horstschutzzone von 200m Radius um Horste von Rotmilan, Wespenbussard, Baumfalke, Graureiher bei Holzernte, Ansitzjagd und sonstigen Maßnahmen mit erheblicher Störwirkung von
Februar bis Juni beim Graureiher
März bis August beim Rotmilan
Mai bis August bei Wespenbussard und Baumfalke.
Der Bestandscharakter ist im 50m Radius um den Horst zu erhalten.

Begünstigte Arten: Rotmilan, Wespenbussard, Baumfalke, Graureiher

- o Absicherung gefährlicher Strommaste und Trassen

Stromtod: Absicherungsmethoden gemäß aktueller Handlungsempfehlung der VDN "Vogelschutz an Freileitungen" 1. Ausgabe: Dezember 2005

Verminderung des Anflugrisikos: Markierung des Erdseils (ab 110KV) bzw. der Stromleiter(20KV), bei 20KV Möglichkeit der Erdverkabelung prüfen.

Begünstigte Arten: Schwarzstorch, Uhu, Greife u.a.

- o Die Naturnähe der Fließgewässer ist zu erhalten und zu fördern. Im Offenlandbereich sollte nicht bis unmittelbar an den Biotoprand gewirtschaftet werden, der Gewässerbereich ist von Stacheldrahtzäunen etc. frei zu halten, Dünger- und Gülleausbringung müssen den unmittelbaren Einzugsbereich des Gewässers aussparen, die natürliche Gewässerdynamik sollte nach Möglichkeit erhalten bleiben.

Begünstigte Arten: Schwarzstorch, Eisvogel

- o Einhaltung einer Schutzzone von 300m Radius um bekannte Revierzentren des Sperlingskauzes. Holzerntemaßnahmen mit erheblicher Störwirkung sollten von April bis Juli unterbleiben. Stehendes Totholz (z. B. abgebrochene Fichten) erhalten. Entgegen der Vorgaben der Naturschutzleitlinie sollten im VSG auch alle Nadelbäume mit Buntspechthöhlen erhalten werden, um das Brutplatzangebot zu erhöhen.

Begünstigte Arten: Sperlingskauz

- o Anlage von Nahrungsteichen

Begünstigte Arten: Schwarzstorch, Eisvogel

- o Anlage von Steilwänden an geeigneten Gewässerabschnitten

Begünstigte Arten: Eisvogel

- o Erhaltung großräumiger, strukturreicher Grünlandhabitats durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer artgerechten Bewirtschaftung

Begünstigte Arten: Braunkehlchen, Wiesenpieper

- o Erhaltung strukturierter Brut- und Nahrungshabitats mit Wiesen, Weiden, Brachen, ruderalisiertem Grünland sowie mit Gräben, Wegen und Ansitzwarten (Zaunpfähle, Hochstauden)

Begünstigte Arten: Braunkehlchen, Wiesenpieper, Neuntöter

7 Prognose der Gebietsentwicklung

Tab. 103: Prognose zur Bestandsentwicklung der Arten

Art	Prognostizierter Erhaltungszustand ohne Maßnahmen	Prognostizierter Erhaltungszustand bei Umsetzung der Maßnahmen
Baumpieper	gleichbleibend	Verbesserung des Erhaltungszustandes
Baumfalke	gleichbleibend	gleichbleibend
Braunkehlchen	gleichbleibend	Verbesserung des Erhaltungszustandes
Dohle	Verschlechterung des Erhaltungszustandes	gleichbleibend
Eisvogel	gleichbleibend	Verbesserung des Erhaltungszustandes
Gartenrotschwanz	gleichbleibend	Verbesserung des Erhaltungszustandes
Grauspecht	Verschlechterung des Erhaltungszustandes	gleichbleibend
Heidelerche	gleichbleibend	Verbesserung des Erhaltungszustandes
Hohltaube	Verschlechterung des Erhaltungszustandes	gleichbleibend
Mittelspecht	Verschlechterung des Erhaltungszustandes	gleichbleibend
Neuntöter	Verschlechterung des Erhaltungszustandes	gleichbleibend
Raubwürger	gleichbleibend	Verbesserung des Erhaltungszustandes
Raufußkauz	Verschlechterung des Erhaltungszustandes	gleichbleibend
Rotmilan	Verschlechterung des Erhaltungszustandes	gleichbleibend
Schwarzmilan	Verschlechterung des Erhaltungszustandes	gleichbleibend
Schwarzspecht	gleichbleibend	Verbesserung des Erhaltungszustandes
Schwarzstorch	Verschlechterung des Erhaltungszustandes	gleichbleibend
Sperlingskauz	gleichbleibend	gleichbleibend
Turteltaube	gleichbleibend	gleichbleibend
Uhu	gleichbleibend	gleichbleibend

Art	Prognostizierter Erhaltungszustand ohne Maßnahmen	Prognostizierter Erhaltungszustand bei Umsetzung der Maßnahmen
Wachtelkönig	gleichbleibend	Verbesserung des Erhaltungszustandes
Waldlaubsänger	gleichbleibend	gleichbleibend
Waldschnepfe	gleichbleibend	gleichbleibend
Wanderfalke	gleichbleibend	Verbesserung des Erhaltungszustandes
Wespenbussard	gleichbleibend	gleichbleibend

Der größte Flächenanteil (knapp 80 %) des VSG „Kellerwald“ ist von Wald bedeckt, insofern liegt die Bedeutung des Gebietes hauptsächlich in Schutz und Erhaltung der auf den Wald als Lebensraum angewiesenen Arten.

Insgesamt sind von den 25 untersuchten Vogelarten mit Braunkehlchen und Wachtelkönig nur 2 ausschließlich dem Lebensraum „Offenland“ zuzuordnen, die beide einen schlechten Erhaltungszustand (C) aufweisen.

Insgesamt wurden bei 10 Arten (40%) Arten signifikant zurückgehende Brutbestände festgestellt, bei nur 4 Arten (16%) ist eine Zunahme der Populationsgröße zu verzeichnen.

Der Erhaltungszustand musste im Vergleich zur GDE bei 7 Arten (28%) herabgestuft werden, nur bei einer Art wurde eine Verbesserung konstatiert (s. Kap. 5).

Dies ist in erster Linie begründet in für viele Arten sich verschlechternde Habitatstrukturen im Wald. Hier waren die letzten Jahre über alle Besitzarten hinweg geprägt durch starke forstliche Eingriffe. Insbesondere in den Altbeständen und hier besonders augenfällig in den Buchenalthölzern haben die Baumentnahmen zu teilweise deutlich aufgelichteten Strukturen geführt, die sich auf die meisten waldbewohnenden Arten der Vogelschutzrichtlinie künftig negativ auswirken werden. Bei Großhöhlenbrütern wie **Schwarzspecht, Dohle, Hohлтаube oder Raufußkauz** führen forstwirtschaftliche Maßnahmen zunehmend zu erheblichen Auflichtungen in den Buchenaltbeständen, die, zusammen mit äußeren Faktoren wie Stickstoffimmissionen, die Naturverjüngung begünstigen. Dadurch werden mittelfristig viele Bestände ihre Bruteignung für diese Arten verlieren. Gleichzeitig ist offen, ob die momentane Behandlung von jüngeren Buchenbeständen dazu führen wird, dass für diese auf Schwarzspechthöhlen angewiesenen Arten auch in Zukunft geeignete Brutbestände in adäquatem Umfang zur Verfügung stehen werden.

Durch die Naturschutzleitlinie mit ihrem Habitatbaum- und Kernflächenkonzept stehen zwar zukünftig punktuell geschützte und von der Nutzung ausgenommene Bestandteile für den Artenschutz zur Verfügung, dieses statische System wird aber nicht ausreichen, die auf der bewirtschafteten Fläche zu befürchtenden negativen Auswirkungen auf die Artenvielfalt auszugleichen.

Ähnliche Probleme treten in diesem Zusammenhang beim **Waldlaubsänger** auf. Für ihn verschlechtern sich durch eine ständig üppiger werdende Krautschicht, hervorgerufen durch zunehmenden Lichteinfall (starke frühzeitige Einschläge) in den Laubwäldern, verbunden mit einem allgemein hohen Nährstoffeintrag in die Waldökosysteme die Lebensbedingungen. Darüber hinaus scheint auch eine Verschlechterung der Bedingungen im Überwinterungsgebiet dem Waldlaubsänger stark zuzusetzen.

Beim **Mittelspecht** wird sich ebenfalls mittelfristig eine Verschlechterung des Erhaltungszustands einstellen, da bei dieser überwiegend auf die Eiche angewiesenen Art die in der mittleren und jüngeren Altersklasse stark unterrepräsentierten Eichenanteile einen gleichwertigen Ersatz der heute genutzten Altbestände nicht erwarten lassen. Profitieren durch die zunehmende Verjüngungsfreudigkeit der Waldböden dürfte hingegen die **Waldschnepfe**, die auf deckungsreiche Biotope angewiesen ist. Schon jetzt ist eine im Vergleich zur GDE deutlich erhöhte Population festzustellen, die diesen Trend untermauert.

Besonders anfällig für den Verlust geschlossener, dichter Wälder reagieren Arten wie der **Schwarzstorch**, der für die Anlage seiner Horste möglichst unberührte und geschlossene Laubwaldbestände benötigt. Er stellt besonders hohe Anforderungen an Brutbaum und Brutbestand, die nur in wenigen Bereichen erfüllt sind. Die Bevorzugung störungsarmer und geschlossener Buchenwälder zur Horstanlage zeigt die besonderen Ansprüche der Art, die nur durch entsprechende Rücksichtnahme und Zugeständnisse des Waldbesitzers erfüllt werden können. Während solche Bestände im Bereich des Nationalparks in ausreichender Zahl zur Verfügung stehen, ist im Wirtschaftswald ein deutlicher Rückgang geeigneter Brutbestände für die Art festzustellen.

Voraussetzung für das Vorkommen des **Sperlingskauzes** dürften in erster Linie die lokale Baumartenzusammensetzung sowie klimatische Besonderheiten sein. Durch ein gezieltes Einschlagsmanagement während der Brutzeit sowie das Belassen von allen Nadelbäumen mit Spechthöhlen könnten Brutverluste der Art aber vermieden und der Brutbestand gestärkt werden. Der Rückgang der Nadelholzanteile, insbesondere der der Fichte, im Nationalpark wird sich die Situation für die Art dort nachhaltig verschlechtern.

Für den Erhaltungszustand der relevanten Greifvogelarten, also **Wespenbussard, Rot- und Schwarzmilan sowie Baumfalke**, dürfte eine konsequente Einhaltung einer Schutzzone um den besetzten Horst ausreichend sein, um Brutverluste durch Störungen (insbesondere durch Ansitzjagd und Holzernte) zu vermeiden und den Erhaltungszustand der Arten zu sichern. Geeignete Brutbäume und Brutbestände sind für diese Arten in ausreichender Zahl im gesamten Untersuchungsgebiet vorhanden. Allerdings ist hier eine deutliche Verschlechterung der Nahrungsbasis durch Intensivierung der Landwirtschaft unverkennbar. Insbesondere der schlechte Bruterfolg bei diesen Arten gibt hier deutlichen Anlass zur Besorgnis.

Für den **Wanderfalken** ist das VSG auf Grund des hohen Waldanteils und der nur wenigen geeigneten Brutmöglichkeiten nur schlecht geeignet, so dass ein Anstieg der Population unrealistisch erscheint.

Das **Haselhuhn** wurde nur noch nachrichtlich als „Aufmerksamkeitsart“ aufgeführt, auf Grund der für die Art fehlenden Biotope sowie der hohen Schwarzwilddichten erscheint eine Wiederbesiedlung des Gebiets unwahrscheinlich.

Die **Heidelerche** konnte, wie auch schon in der GDE, nicht als Brutvogel nachgewiesen werden. Kleinere Flächen, ausnahmslos im Nationalpark gelegen, scheinen zwar als Habitat durchaus geeignet zu sein, leiden aber unter einem hohen Besucherdruck (insbesondere im Bereich Fahrentriesch und dem Heidegebiet der „Koppe“). Beim Auftreten der Art sind besondere Schutzanstrengungen notwendig.

Für den **Baumpieper** gilt, dass er sich weitestgehend aus dem Offenland zurückgezogen hat und weit überwiegend Kalamitätsflächen im Wald besiedelt. Allerdings haben seit der GDE viele dieser Flächen ihre Eignung durch natürliche Sukzession oder Aufforstung verloren und die Brutbestände sind deutlich zurückgegangen. Sollten hier keine neuen geeigneten Habitate entstehen, dürfte sich diese negative Entwicklung fortsetzen.

Der **Raubwürger** wurde wie in der GDE nur mit einem Brutpaar nachgewiesen. Geeignete Habitate finden sich nur noch auf Kalamitätsflächen im Wald, im Offenland sind günstige Strukturen auf Grund der intensivierten Landwirtschaft nicht mehr anzutreffen. Da es sich dabei nur um temporär nutzbare Habitate handelt, die nach wenigen Jahren für den Raubwürger nicht mehr nutzbar sind, ist die Art auf ständig neu entstehende Windwurf- und Borkenkäferflächen angewiesen, um erfolgreich brüten zu können. Ein Wiedererstarken der Population erscheint auf Grund der starken Bestandsrückgänge der Art deutschlandweit als unwahrscheinlich.

Beim **Neuntöter** ist die Bestandsentwicklung uneinheitlich. Während im Offenland starke Verschiebungen innerhalb der ART festzustellen sind, gibt es erwähnenswerte Neuansiedlungen in den Wald-ART. Auch hier werden, wie beim Raubwürger, Kalamitätsflächen zur Brut genutzt. Insgesamt ist der Brutbestand im VSG aber weitgehend stabil geblieben.

Für den **Uhu** stehen im VSG nur wenige „klassische“ Bruthabitate wie Steinbrüche oder Sandgruben zur Verfügung. Die Vorkommen konzentrieren sich zudem an den Rändern des VSG zu angrenzendem Offenland, was die grundsätzlich nicht optimalen Habitatbedingungen im VSG für die Art unterstreicht. Ein Anwachsen der Population durch Ansiedlungen auf Greifvogelhorsten oder Bodenbruten ist bei dem „Generalisten“ Uhu aber nicht auszuschließen.

Der **Gartenrotschwanz** wurde im Untersuchungsgebiet nur in strukturreichen, klimatisch günstige Waldbestände des Nationalparks nachgewiesen. Im Wirtschaftswald sind solche Flächen in ihrer Zahl und dem Flächenanteil nur begrenzt vorhanden. Streuobstbestände oder ähnliche Habitate stehen im Gebiet nicht zur Verfügung. Ob die Art im VSG vom Klimawandel profitieren wird, ist nicht abschätzbar.

Der schlechte Erhaltungszustand des **Eisvogels** ist wohl vor allem auf die ungünstige Nahrungssituation (fehlende Kleinfischfauna) zurückzuführen. Fließgewässer stehen innerhalb des VSG nur in geringer Zahl zur Verfügung. Inwieweit sich der Trockensommer 2018 negativ auf den Bestand ausgewirkt hat, ist noch nicht abschätzbar.

Von den beiden reinen Offenlandarten, die anlässlich der GDE noch im Gebiet nachgewiesen werden konnten, gelangen im Jahr des Monitorings keine Brutnachweise oder Revierfunde:

Für das **Braunkehlchen** gibt es offenkundig im VSG keine geeigneten Habitate mehr, die Nutzungsintensivierung der landwirtschaftlichen Flächen ist offenkundig, wobei auf

Grund des hohen Waldanteils im VSG naturgemäß der Anteil potenziell geeigneter Flächen gering ist.

Für den **Wachtelkönig** war das Jahr 2018 auf Grund reicher Frühjahrsniederschläge in Hessen zwar relativ erfolgreich, im VSG konnte allerdings kein Revier gefunden werden. Auf Grund des räumlich und zeitlich sehr unsteten Auftretens der Art ist aber ein Auftreten Wachtelkönigs in den kommenden Jahren nicht ausgeschlossen. Wie auch beim Braunkehlchen gilt hier allerdings, dass durch den hohen Waldanteil des VSG die Vorkommen hessenweit nur von untergeordneter Bedeutung sind.

8 Offene Fragen und Anregungen zum Gebiet

- Entfällt -

9 Fotodokumentation

- Entfällt -

10 Literatur und weiterführende Quellen

BECKER, P. & S. BECKER (2002): Ergebnisse der Dohlen-Erfassung (*Corvus monedula spermologus*) in Hessen 2000. Vogel und Umwelt, Bd.13, Heft 1: 3- 9.

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands - Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. - IHW, Eching.

GRÜNEBERG, C., H.- G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (NATIONALES GREMIUM ROTE LISTE VÖGEL (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015). Ber. Vogelschutz 52, S.19- 68.

HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2010): Vögel in Hessen. Die Brutvögel Hessens in Raum und Zeit. Brutvogelatlas. Echzell.

HMUKLV (Hrsg.) (2016): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens, 13. Fassung, Stand 2014.

KLAUSING, O. (1974): Die Naturräume Hessens. – Hessische Landesanstalt für Umwelt, Wiesbaden.

PLANUNGSGRUPPE FÜR NATUR UND LANDSCHAFT (2008): Grunddatenerhebung für das Vogelschutzgebiet „Kellerwald“ (4920-401). Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Kassel.

SSYMAN, 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. – Schriftenr. f. Landschaftspflege und Naturschutz 53: 556 S.

SÜDBECK, P. et al. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands - Radolfzell.

TAMM, J. & VSW – STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND- PFALZ UND DAS 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.

VOGELKUNDLICHE HEFTE EDERTAL, Jahrgänge 2010- 2018.

VSW- STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND: Artenhilfskonzept für den Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) in Hessen.
<http://www.vswff.de>

WERNER, M., G. BAUSCHMANN. & M.WEISSBECKER (2007): Leitfaden zur Erstellung der Gutachten Natura 2000-Monitoring (Grunddatenerhebung/Berichtspflicht), Bereich Vogelschutzgebiete. Erstellt durch: Fach-AG FFH-Grunddatenerhebung, Unter-AG VSG, VSW & Hessen-Forst FIV, beschlossen durch Lenkungsgruppe Natura 2000 am 11.4.2007.