



**SPA-Monitoring-Bericht
für das EU-Vogelschutzgebiet 6417-450
„Wälder der südlichen hessischen Oberrheinebene“
(Landkreis Bergstraße, Hessen)**

Stand: November 2016



Staatliche Vogelschutzbehörde
für Hessen, Rheinland-Pfalz
und Saarland



Biodiversität
in Hessen

LÖSEKRUG, R.-G., HOFFMANN, M. & M. WERNER (2016): SPA-Monitoring-Bericht für das EU-Vogelschutzgebiet 6417-450 „Wälder der südlichen hessischen Oberrheinebene“ (Landkreis Bergstraße, Hessen).- Gutachten der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland. Gießen, 84 S.

Gutachten der

Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland

Steinauer Str. 44

60386 Frankfurt/M

(Fachbetreuung: Dr. Matthias Werner)

Bearbeitung

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie

Abteilung Naturschutz

Diplom-Forstwirt Ralph-Günther Lösekrug

Dipl.-Forsting. Michael Hoffmann

Europastr. 10

35394 Gießen



Bearbeitungsstand: November 2016

Endfassung: Oktober 2017

Titelbild: Hochspannungstrasse im Bereich der Viernheimer Heide (Foto: R.-G. Lösekrug)

Inhaltsverzeichnis

Kurzinformation zum Gebiet (verändert nach GDE 2005)	5
1 Aufgabenstellung	7
2 Einführung in das Untersuchungsgebiet (aus GDE 2005)	7
2.1 Geografische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes	7
2.2 Aussagen der Vogelschutzgebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes	10
3 Arten der Vogelschutzrichtlinie	11
3.1 Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	11
3.2 Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	13
3.3 Brachpieper (<i>Anthus campestris</i>).....	15
3.4 Dohle (<i>Coloeus monedula</i>)	15
3.5 Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	18
3.6 Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	20
3.7 Grauspecht (<i>Picus canus</i>).....	22
3.8 Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)	24
3.9 Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>).....	26
3.10 Hohltaube (<i>Columba oenas</i>)	28
3.11 Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>).....	31
3.12 Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>).....	32
3.13 Mittelspecht (<i>Dendrocopus medius</i>).....	34
3.14 Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>).....	37
3.15 Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	39
3.16 Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>).....	42
3.17 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	43
3.18 Schwarzkehlchen (<i>Saxicola rubicola</i>).....	45
3.19 Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>).....	46
3.20 Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	49
3.21 Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>).....	49
3.22 Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)	52
3.23 Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>).....	52
3.24 Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>).....	54
3.25 Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	57
3.26 Wiedehopf (<i>Upupa epops</i>)	60
3.27 Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	63
3.28 Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	66
3.29 Weitere maßgebliche Arten und bemerkenswerte Beobachtungen	67

4	Leitbilder, Erhaltungsziele	68
4.1	Leitbilder (aus GDE 2005)	68
4.2	Erhaltungsziele	68
5	Gesamtbewertung	73
5.1	Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der GDE	73
5.2	Ergebnistabelle und Bilanz der Veränderungen	74
6	Notwendige Maßnahmen	77
6.1	Grundsätzliche Ziele	77
6.2	Grundsätzliche Maßnahmen.....	78
7	Prognose der Gebietsentwicklung	81
8	Offene Fragen und Anregungen zum Gebiet	83
9	Fotodokumentation	83
10	Literatur	83

Kurzinformation zum Gebiet (verändert nach GDE 2005)

Titel:	SPA-Monitoring zum EU-Vogelschutz-Gebiet "Wälder der südlichen hessischen Oberrheinebene" (Nr. 6417-450)
Ziel der Untersuchungen:	Durchführung einer ersten Monitoringkontrolle zur Umsetzung der Berichtspflicht an die EU gemäß Vogelschutz- und FFH-Richtlinie
Land:	Hessen
Landkreise:	Bergstraße
Lage:	Waldgebiet zwischen den Städten Bürstadt, Lampertheim, Viernheim, Lorsch
Größe:	5455 ha
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):	Baumfalke (C/1), Baumpieper (B/15-20), Brachpieper (C/0-1), Dohle (C/25-30), Gartenrotschwanz (B/90-110), Graureiher (C/0-1), Grauspecht (B/35-45), Haubentaucher (C/2), Heidelerche (B/17-20), Hohлтаube (B/100-120), Kleinspecht (B/15-20), Kormoran (C/0-1), Mittelspecht (A/150-180), Neuntöter (C/10-15), Pirol (B/22-30), Rohrweihe (C/0), Rotmilan (C/0-1), Schwarzkehlchen (C/0-1), Schwarzspecht (B/23-28), Steinschmätzer (C/0), Waldlaubsänger (C/180-220), Wanderfalke (C/1), Wendehals (B/50-70), Wespenbussard (B/3), Wiedehopf (B/1-2), Ziegenmelker (A/19-21), Zwergtaucher (B/5)
weitere Arten:	
Naturraum:	D 53 Oberrheinisches Tiefland
Höhe über NN:	95 - 97 m, Dünenköpfe bis 110 m
Geologie:	Flugsande über pleistozänem Terrassenschotter
Auftraggeber:	Staatliche Vogelschutzwarte Frankfurt
Auftragnehmer:	HLNUG Wiesbaden (Abteilung N, Stabsstelle Ornithologie – „Vogelförster“)
Bearbeitung:	Michael Hoffmann, Ralph-G. Lösekrug
Bearbeitungszeitraum:	Februar 2016 bis November 2016

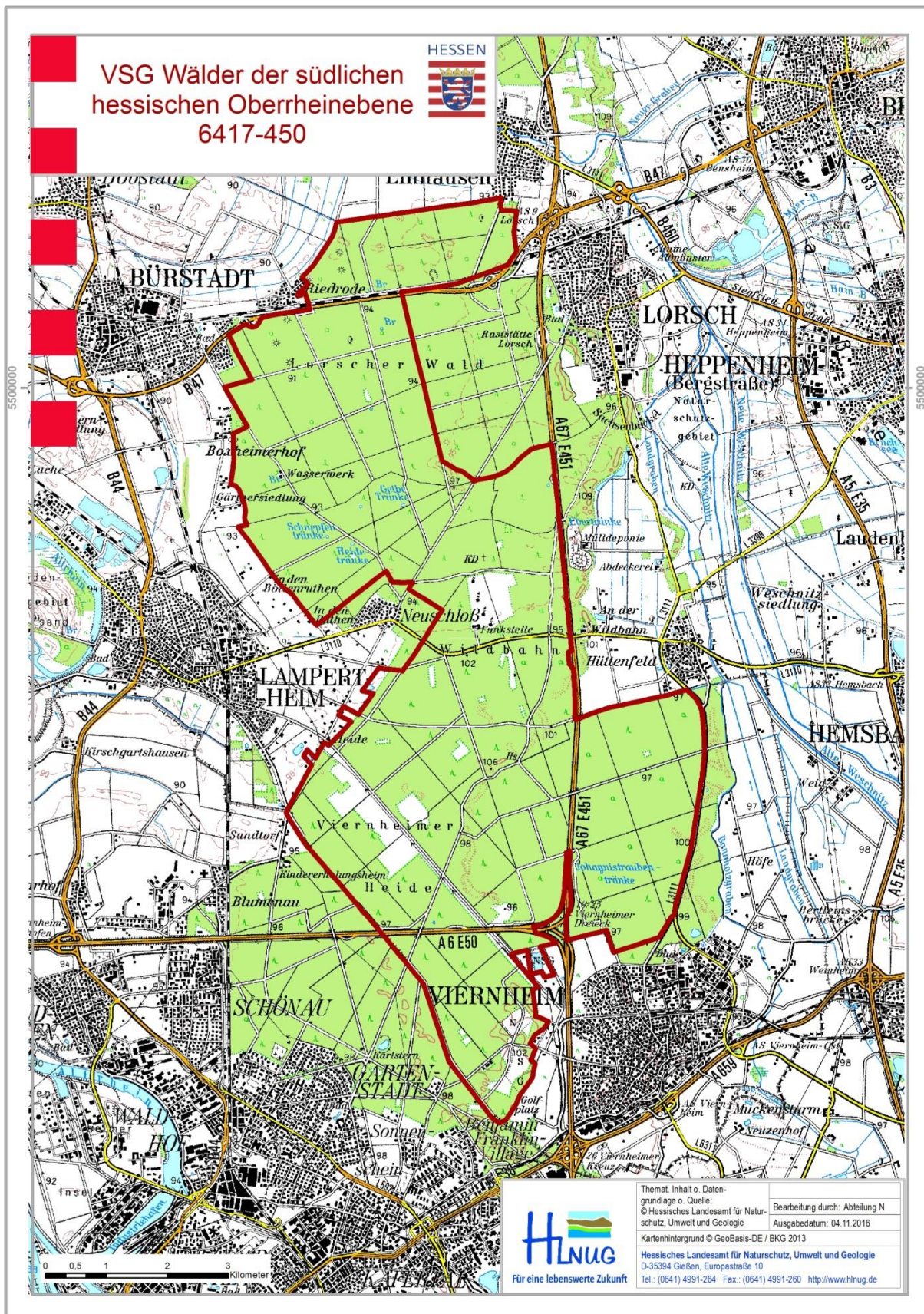


Abbildung 1: Übersicht über das VS-Gebiet 6417-450 „Wälder der südlichen hessischen Oberrheinebene“

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 2005)

2.1 Geografische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes

Das Untersuchungsobjekt EU-Vogelschutz-Gebiet "Wälder der südlichen hessischen Oberrheinebene" (Nr. 6417-450) ist auf folgenden topografischen Kartenblättern (1:25.000; Hess. Landesvermessungsamt 1994-1999) abgebildet:

MTB 6316	Worms
MTB 6317	Bensheim
MTB 6416	Mannheim-Nordwest
MTB 6417	Mannheim-Nordost

Naturräumliche Zuordnung

Fett markiert: Naturräumliche Haupteinheit gemäß BfN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 1998). Sonstige Angaben: Einheiten gemäß naturräumlicher Gliederung Hessens (KLAUSING 1988).

Naturräumliche Haupteinheit	D 53 Oberrheinisches Tiefland
Naturräumliche Haupteinheitengruppe	Nördliches Oberrheintiefland
Naturräumliche Haupteinheit	Hessische Rheinebene
Naturräumliche Untereinheit	Lampertheimer Sand, Käfertal-Viernheimer Sand

Klima

Mittlere Jahrestemperatur	10-11 °C (Juli >19,1°C; Januar 1,1-2°C)
Mittlerer Jahresniederschlag	ca. 600 bis 800 mm
Klima	subkontinental getönt

Entstehung des Untersuchungsgebietes

Das Vogelschutzgebiet „Wälder der südlichen hessischen Oberrheinebene“ ist Teil eines Flugsandgebiets, das sich von Nordbaden bis in den Darmstädter Raum erstreckt.

Die ehemals weitgehend zusammenhängende Flugsanddecke entstand gegen Ende der letzten Eiszeit durch Auswehung aus großen Kies- und Schotterbänken des Rheins. Sie wurde nur im Bereich der Flussauen des Altneckars und verschiedener Altrheinarme wieder abgetragen. Mit Beginn der nacheiszeitlichen Bewaldung wurden die Flugsande festgelegt.

In historischer Zeit, wahrscheinlich im 15. Jahrhundert, war der Wald im Gebiet des heutigen VSG weitgehend zurückgedrängt, das entstandene Offenland und die Reste des Waldes wurden beweidet (DEMUTH et al. 1995). Daran erinnern noch heute vorhandene Flurnamen wie „Viehtrieb“, „Schaftrieb“ oder „Viernheimer Heide“.

Im ausgehenden 18. Jahrhundert erfolgten großflächige Aufforstungen mit Kiefern (*Pinus sylvestris*). Im 20. Jahrhundert wurden größere Truppenübungsplätze mit zahlreichen Luftschießbunkern innerhalb des Waldes angelegt. Weitere menschliche Einflüsse bestanden in der Anlage von Schneisen durch die Autobahn A 67, eine mittlerweile wieder rückgebaute Bahnstrecke zwischen Lampertheim und Viernheim, die Anlage von Stromleitungstrassen und das Einbringen fremdländischer Gehölze, insbesondere der Spätblühenden Traubenkirsche (*Prunus serotina*) und der Robinie (*Robinia pseudoacacia*), von denen besonders die Traubenkirsche in der südlichen Hälfte des VSG flächendeckend in die Bestände eingewandert ist.

Das Schutzgebiet wird überwiegend eingenommen von schwach reliefierten Flugsanddecken über Terrassensanden und hat Anteil an zwei Systemen von Dünenzügen:

- Ein Dünensystem beginnt westlich/südlich von Lorsch und verläuft entlang der A 67 nach Süden, um im Süden von Hüttenfeld etwas nach Westen zu verschwenken und weiter in SSW-Richtung zu verlaufen.
- Ein zweiter, weiter im Osten verlaufender Dünenzug verläuft vom Südrand von Hüttenfeld in südlicher Richtung.

Die Ausweisung als Naturschutzgebiet erfolgte in Teilbereichen für das

- NSG (FFH) Glockenbuckel von Viernheim (40,8 ha, VO vom (04. 02. 1998, zuletzt geändert am 25.06.1999, StAnz. 9/98, 28/99)
- NSG Oberlücke von Viernheim (12,94 ha, VO vom 13.12.1985, zuletzt geändert am 21.09.1994, StAnz. 52/85, 44/94)

Das VSG enthält darüber hinaus folgende FFH-Gebiete:

- Wald südöstlich Bürstadt
(120,8 ha, NATURA 2000-Nr. 6316-302)
- Viernheimer Waldheide und angrenzende Flächen
(15,5 ha, NATURA 2000-Nr. 6417-304)
- Glockenbuckel von Viernheim und angrenzende Flächen
(18,9 ha, NATURA 2000-Nr. 6417-305)
- Reliktwald Lampertheim und Sandrasen untere Wildbahn
(937 ha, NATURA 2000-Nr. 6417-350)

2.2 Aussagen der Vogelschutzgebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes

Das Gebiets-Stammbblatt als Grundlage der Meldung für das Netz NATURA 2000 als Vogelschutzgebiet (6417-450, erfasst Oktober 2002 / letzte Aktualisierung Juni 2004) bezeichnet das VSG als großes, zusammenhängendes Waldgebiet in der südlichen hessischen Rheinebene mit Binnendünen und Eichen-Kiefernwäldern, Sandkiefernwäldern, eingestreuten Heideflächen mit seltenen Sandtrockenrasen und als bestes hessisches Brutgebiet für Wendehals, zweitbestes für Ziegenmelker, eines der 5 besten Brutgebiete für Schwarzspecht und Heidelerche und hebt die hohen Siedlungsdichten von Grau-, Schwarz- und Mittelspecht sowie Gartenrotschwanz hervor.



Abb. 2: NSG Glockenbuckel, Lebensraum für Ziegenmelker, Wendehals und Heidelerche
Foto: R.-G. Lösekrug

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 Leitfaden der VSW (WERNER et al.) 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 Statusleiste am Anfang jedes Artkapitels wurde aktualisiert nach den Angaben der VSW zum Erhaltungszustand der Brutvögel Hessens (Ampelbewertung) 2. Fassung März 2014 und ergänzt um die Angabe des Erhaltungszustands (EHZ) der Art in Hessen (G: günstiger Erhaltungszustand, U: ungünstig-unzureichender Erhaltungszustand, S: unzureichend-schlechter Erhaltungszustand). Die Bewertung zum Status der Arten in Deutschland wurde der „Roten Liste der Brutvögel Deutschlands“ (NATIONALES GREMIUM ROTE LISTE VÖGEL 2015) entnommen. 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: Z	EHZ: U	SPEC: -	RL D: 3 ^B	RL H: V	Bestand H: 500-600
---------	--------	---------	----------------------	---------	--------------------

3.1.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Bestandserhebung erfolgte auf ganzer Fläche. Auf eine Horstsuche wurde - wie auch bei der GDE - verzichtet, da der Arbeitsaufwand bei dem hohen Kiefernanteil unvertretbar hoch gewesen wäre.

3.1.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen

Habitatnutzung

Potenzielle Bruthabitate - überwiegend in Form stark dimensionierter, lichter Kiefernbestände - sind im VSG in guter Ausprägung vorhanden. Insbesondere die unmittelbar an den Waldrand angrenzenden Kiefernbestände im Norden des Gebietes zwischen Bürstadt und Lorsch und an der VSG-Grenze im Umfeld der ehemaligen Mülldeponie nördlich Hüttenfeld sowie die Kiefernbestände im Bereich der Sendeanlage und der Viernheimer Heide bieten dem Baumfalken optimale Brutmöglichkeiten. Geeignete Nahrungshabitate sind - abgesehen von der oben genannten Viernheimer Heide und dem Sendeanlagenbereich - fast ausschließlich außerhalb des VSG gelegen. Angesichts der überwiegend hoch intensiven Landwirtschaft und der dicht an das VSG heranreichenden Bebauung weisen im wesentlichen nur noch die Feldmark nördlich von Bürstadt und westlich des VSG zwischen Lorsch und Viernheim eine gute Eignung als Nahrungshabitat auf.

Veränderungen der Habitatausstattung

Während sich trotz der überwiegend Kalamitäts bedingten Auflichtungen die Situation der Bruthabitate nicht verschlechtert hat, ist im Offenland außerhalb des VSG infolge der weiteren Nutzungsintensivierung von einer Reduktion des Beuteangebotes (insbesondere der Großinsekten und Kleinvögel) auszugehen.

3.1.3 Populationsgröße und –struktur

Populationsentwicklung

Im Vergleich zur GDE hat sich der Bestand etwa halbiert: Von den ehemals 2-4 Paaren konnte nur noch ein Vorkommen sicher bestätigt werden: Mehrfache Brutzeitbeobachtungen eines Paares zwischen der Sendeanlage und Neuschloss deuten hier auf ein Revier hin. Jungfalken wurden im Gebiet nicht beobachtet.

Da der Baumfalke bei der GDE nicht systematisch im VSG erfasst wurde, erscheint eine detailliertere Interpretation der Populationsentwicklung nicht sinnvoll.

3.1.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Insgesamt gesehen ist das Ausmaß der Beeinträchtigungen und Gefährdungen für die Art etwa konstant geblieben: Die diskrete Lebensweise und die starke Präferenz von Kiefern bei der Auswahl des Horstbaums bedeuten nach wie vor eine Gefährdung der Horste durch unbeabsichtigte Fällungsarbeiten in Horstnähe bis hin zur Beseitigung des Horstes. Die Sendeanlage westlich von Hüttenfeld mit ihrem hohen und weit ausladenden Antennennetz kann ein Anflugrisiko für den beim Beutefang pfeilschnell dahinfliegenden Baumfalken bedeuten, zumal der Bereich von den Falken nachweislich als Beuterevier genutzt wird. Weggefallen sind dagegen die zu Zeiten der GDE noch festgestellten Störungen durch militärische Aktivitäten.

Im Gebiet sind folgende Beeinträchtigungen / Gefährdungen vorhanden:

Tab. 1: Beeinträchtigungen / Gefährdungen Baumfalke

Code	Art der Beeinträchtigung / Gefährdung	Bemerkung / Bewertung
122	Sendeanlagen	Risiko Seilanflug: mittel bis hoch
513	Entnahme ökologisch wertvoller Bäume	Risiko: hoch bezüglich Brutbaumfällung, da diskrete Lebensweise, unauffälliger kleiner Horst meist auf Nadelbaum

3.1.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Der Erhaltungszustand des Baumfalken wird im Monitoringzeitraum abweichend zur GDE–Bewertung auf „C“ herabgestuft. Hinsichtlich der Bruthabitate ist auch mittelfristig zwar von einem guten Angebot auszugehen, negativ wird sich dagegen der Strukturwandel in der Landwirtschaft auswirken, wenn das Nahrungsangebot des Baumfalken durch eine weitere Abnahme der Vögel und Großinsekten des Offenlandes reduziert wird.

Tab. 2: Gesamtbewertung Erhaltungszustand Baumfalke

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

3.1.6 Schwellenwert

Der Schwellenwert von 2 Paaren wird unterschritten.

3.1.7 Maßnahmenvorschläge

Wirksame Maßnahmenvorschläge sollten bei einer Verbesserung der Nahrungshabitate ansetzen. Abgesehen von den wenigen Offenlandinseln im weitgehend geschlossenen Waldkomplex liegen diese aber außerhalb des VSG.

3.2 Baumpieper (*Anthus trivialis*)

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

3.2.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Bestandserhebung erfolgte auf den ART in allen geeigneten Habitaten anhand der Revierkartierungsmethode gemäß den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK et al. 2005).

Bei der GDE wurde der Baumpieper nicht erfasst.

3.2.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen

Habitatnutzung

Im VSG konzentriert sich das Vorkommen überwiegend auf die größeren Offenlandbereiche im Wald wie das Gebiet um die Senderanlage westlich von Hüttenfeld, die Viernheimer Heide und die noch überwiegend gehölzfreien ehemaligen Schießbahnen. Damit deckt es sich weitgehend mit den Lebensräumen von Heidelerche, Neuntöter und Wendehals. Besiedelt werden aber auch zunehmend verlichtete Waldbestände insbesondere auf trockenen Dünenrücken.

Veränderungen der Habitatausstattung

Die zunehmenden Schlussunterbrechungen des Kronendaches durch Kalamitäten und die damit verbundene örtlich starke Auflockerung des Waldes begünstigen vom Grundsatz her den Baumpieper, der positive Effekt wird allerdings durch die schnelle nachfolgende Naturverjüngung insbesondere der Traubenkirsche wieder kompensiert.

Die aktuellen Pflegemaßnahmen auf den größeren Offenlandbereichen im Wald, wie Beweidung und gezielte Vereinzeln von Gehölzen begünstigen den Baumpieper.

3.2.3 Populationsgröße und –struktur

Populationsentwicklung

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

In den ART konnten im Rahmen des Monitoring 9 Reviere nachgewiesen werden. Rechnet man die außerhalb der ART festgestellten Reviere hinzu, kann bei Berücksichtigung weiterer geeigneter Lebensräume insgesamt von einem Bestand von ca. 15-20 Revieren ausgegangen werden.

Wegen der fehlenden Berücksichtigung bei der GDE kann kein Bestandstrend abgeleitet werden.

3.2.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Tab. 3: Beeinträchtigungen / Gefährdungen Baumpieper

Code	Art der Beeinträchtigung / Gefährdung	Bemerkung / Bewertung
502	Aufforstung von Waldblößen	Risiko: gering bis mittel. Da die Art geschlossenen Wald mit entsprechendem Dichtstand weitgehend meidet, wirkt sich ein Rückgang an Freiflächen im Wald unmittelbar auf den Bestand der Art aus.
531	Nicht einheimische Baum- und Straucharten	Risiko: mittel. Insbesondere durch die reichliche Traubenkirschennaturverjüngung werden vorhandene vergraste Offenbereiche schnell wieder überwachsen und so für den Baumpieper entwertet.

3.2.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Angesichts der Biotopflege- bzw. Artenschutzmaßnahmen in den Offenlandbereichen innerhalb des VSG ist von einer konstant bleibenden Habitatqualität auszugehen.

Tab. 4: Gesamtbewertung Erhaltungszustand Baumpieper

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

3.2.6 Schwellenwert

Ein Schwellenwert wurde nicht festgesetzt.

3.2.7 Maßnahmenvorschläge

Die oben angeführten Offenlandinseln im Waldkomplex des VSG müssen hinsichtlich ihrer Flächengröße erhalten und durch eine Weiterführung der bereits etablierten Pflege in einem dem Baumpieper gerecht bleibendem Zustand gehalten werden; die Beibehaltung und Ausweitung einer extensiven Weidewirtschaft ist günstig zu beurteilen, sofern Besatzdichte und Beweidungszeiträume sowie -intervalle auf die Fortpflanzungsbiologie der Art Rücksicht nehmen (vergl. Heidelerche, Neuntöter, Wendehals).

3.3 Brachpieper (*Anthus campestris*)

VSRL: Anh. I	EHZ: S	SPEC: 3	RL D: 1 ^B	RL H: 1	Bestand H: 0-2
--------------	--------	---------	----------------------	---------	----------------

Da dem Bearbeiter keine neuen Nachweise und Erkenntnisse für den Brachpieper im VSG bekanntgeworden sind, wird die Einschätzung der GDE übernommen:
„Bis 1977 wurden in der Viernheimer Heide bis zu 5 BP des Brachpiepers beobachtet. Die letzte Brut (zum. Brutverdacht) des Brachpiepers datiert auf die ausgehenden 80er Jahre. BEHRENS stellte 1987 2 besetzte Reviere in der Viernheimer Heide fest (FIEDLER und MÖBUS 1987). Seither taucht die Art zwar noch auf dem Zug auf, wurde aber zur Brutzeit nicht mehr bestätigt, wobei beachtet werden muss, dass, von einzelnen Jahren abgesehen, keine systematischen Untersuchungen vorliegen. Der Brachpieper ist somit als Rastvogel und potenzieller Brutvogel anzusehen“.

3.4 Dohle (*Coloeus monedula*)

VSRL: Z	EHZ: U	SPEC: E	RL D: -	RL H: -	Bestand H: 2500-3000
---------	--------	---------	---------	---------	----------------------

3.4.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Bestandserhebung erfolgte auf den ART. Durch die ungleichmäßige Verteilung und die absolute Bevorzugung von waldrandnahen Brutstandorten ist bei der Dohle eine

Hochrechnung auf der Grundlage der Ergebnisse in den ART allerdings nur schwer möglich.

3.4.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen

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 kurzrasigen, insektenreichen Flächen der Art zu Gute.

Die Art wurde im Wald ausschließlich in Schwarzspechthöhlen in Buchen nachgewiesen, wobei die Bildung von „Höhlenzentren“ durch den Schwarzspecht dem Koloniebrüter Dohle sehr entgegen kommt.

Im VSG stehen ausreichend Großhöhlen zur Verfügung, geeignete Nahrungshabitate findet die Dohle aber weitestgehend nur außerhalb des VSG. Allerdings ist das angrenzende Offenland durch intensive Landwirtschaft gekennzeichnet und mit einem nur geringen Grünlandanteil ausgestattet, der für die Dohle besonders wichtig ist. Insgesamt wird die Qualität der Habitate für die Dohle innerhalb des VSG mit „C“ bewertet.

3.4.3 Populationsgröße und –struktur

Tab. 5: Dohlenbrutpaare in den ART

ART	Bestand GDE BP	Bestand Monitoring BP	Veränderung %
Wald Nord- Bürstadt	1	0	
W-Mitte- Neuschloss	0	2	
W-Südost-Viernheim	0	4	
Heide	0	0	
Gesamt	1	6	+500

Es wurden 6 Brutpaare der Dohle in den ART nachgewiesen, bei der GDE war nur 1 BP festgestellt worden. Zusätzlich wurde ein weiteres BP bei Bürstadt außerhalb der ART gefunden. Die Dunkelziffer bei der im Wald äußerst heimlichen und vorsichtigen Dohle dürfte aber beträchtlich sein.

Generell sind Hochrechnungen über den Gesamtbestand einer Dohlenpopulation problematisch, da die Art nicht gleichmäßig über ein Gebiet verteilt ist, sondern in Kolonien auftritt und waldrandnahe Brutbestände deutlich bevorzugt. Auch kann die Umsiedlung einer bestehenden Kolonie in ein ART den Wert überproportional verändern. Ebenso ist zu konstatieren, dass außerhalb der ART trotz intensiver Begänge nur ein weiteres Brutpaar gefunden wurde. Aus diesen Gründen wird die in den ART festgestellte Zunahme der Dohle um 500% auf den Gesamtbestand vorsichtig bewertet und der in der GDE veranschlagte Gesamtbestand von 15-25 BP beibehalten.

Auf Grund der großen Zahl von zur Verfügung stehenden Schwarzspechthöhlen dürfte

der begrenzende Faktor für die Dohlenpopulation im VSG der Zustand des Offenlandes sein, das durch intensivste langwirtschaftliche Nutzung den Dohlen keine optimalen Lebensbedingungen bietet.

Der Aspekt der Populationsgröße wird wie in der GDE mit „C“ bewertet.

3.4.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Problematisch ist für die Dohle vor allem die intensive Landwirtschaft im Umfeld des VSG. Extensiv genutztes Grünland, das für die Habitatqualität für die Dohle entscheidend ist, steht kaum zur Verfügung und pflegeintensive Sonderkulturen, teils unter Plane, bieten der Dohle keine geeigneten Nahrungshabitate. Allerdings bestehen diese Faktoren ausschließlich außerhalb des VSG, so dass sie nicht in die Beurteilung der Beeinträchtigungen eingehen.

Tab 6: Beeinträchtigungen / Gefährdungen Dohle

Code	Art der Beeinträchtigung / Gefährdung	Bemerkung / Bewertung
513	Entnahme ökologisch wertvoller Bäume	Risiko: Gering bis mittel, durch Entnahme von Schwarzspechthöhlenbäumen
514	Altbäume mit zu geringem Anteil vorhanden	
555	Flächenhaftes Absterben von Baumbeständen	Risiko: hoch

Insgesamt werden die Beeinträchtigungen / Gefährdungen für die Dohle im VSG mit „B“ bewertet.

3.4.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Wenn auch abweichend von der GDE die Beeinträchtigungen mit „B“ (GDE: „C“) bewertet werden, so ergibt sich bei der Bewertung des Erhaltungszustandes (Gesamt) unverändert ein „C“.

Tab. 7: Gesamtbewertung Erhaltungszustand Dohle

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

3.4.6 Schwellenwert

Der Schwellenwert wurde bei der GDE auf 30 Brutpaare festgesetzt und wird beim Monitoring wahrscheinlich unterschritten.

3.4.7 Maßnahmenvorschläge

Da der Zustand der Population der Dohle im VSG in erster Linie von der Zahl der zur Verfügung stehenden Bruthöhlen abhängt, wird auf das Kapitel 3.19.7 (Maßnahmenvorschläge Schwarzspecht) verwiesen.

3.5 Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

VSRL: Z	EHZ: S	SPEC: 2	RL D: V ^B	RL H: 2	Bestand H: 2500-4500
---------	--------	---------	----------------------	---------	----------------------

3.5.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Bestandserhebung erfolgte auf den ART in allen geeigneten Habitaten anhand der Revierkartierungsmethode gemäß den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK et al. 2005)

3.5.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Totholzreiche, verlichtete, stark dimensionierte Laub- oder Mischwald(Kiefern)bestände im VSG bieten dem Gartenrotschwanz gute Bruthabitate, da viele Specht- und Fäulnishöhlen zur Verfügung stehen. Durch das Aufhängen zahlreicher Nistkästen, insbesondere im Bereich der Hochspannungstrasse zwischen Lampertheim und Viernheim wurde das natürliche Höhlenangebot deutlich aufgestockt. Nahrungsökologisch von Bedeutung sind höhlennahe offene Bereiche mit gutem Zugang zu einer reichen Insektenfauna, wie im Bereich der Viernheimer Heide, der Sendeanlage, ehemaligen Schießbahnen oder durch Kalamitäten stark aufgelichteten Waldbeständen.

3.5.3 Populationsgröße und –struktur

Der Gartenrotschwanz weist hessenweit einen schlechten Erhaltungszustand auf und ist in der Roten Liste als „stark gefährdet“ eingestuft.

Das VSG gilt gemäß SDB als eines der wichtigsten Gebiete für den Gartenrotschwanz in Hessen.

Im Landesvergleich ist der Bestand des Gartenrotschwanzes im VSG immer noch von weit überregionaler Bedeutung. Allerdings ist im Vergleich zur GDE mit damals 55 Revieren innerhalb der ART aktuell ein Rückgang auf 40 Reviere eingetreten.

Tab. 8: Gartenrotschwanzreviere in den ART

ART	Bestand GDE Reviere	Bestand Monitoring Reviere	Veränderung %
Wald Nord- Bürstadt	14	8	-43
W-Mitte- Neuschloss	20	8	-60
W-Südost-Viernheim	12	3	-75
Heide	9	21	+133
Gesamt	55	40	-27%

Bemerkenswert ist die unterschiedliche Entwicklung in den einzelnen ART: In allen 3 Wald-ART trat seit der GDE ein massiver Bestandesrückgang ein (-59 %), während sich der örtliche Bestand im Bereich des ART Heide im selben Zeitraum mehr als verdoppelte. Eine plausible Erklärung dafür bietet die sehr unterschiedliche Entwicklung der ART innerhalb des Monitoringzeitraums: Während es in den Wald-ART durch starke Ausbreitung der Naturverjüngung und Verbuschung zu einer schlechteren Verfügbarkeit des Nahrungsangebotes gekommen ist und durch Windwürfe das Höhlenangebot reduziert wurde, haben im Bereich des ART Heide dagegen Biotop- und Artenschutzmaßnahmen einschließlich der Bereitstellung eines umfangreichen Nisthöhlenangebotes zur entgegengesetzten, positiven Bestandsentwicklung geführt.

Rechnet man die 40 Reviere in den ART analog zur Berechnungssystematik der GDE hoch, so ergibt sich ein aktueller Gartenrotschwanzbestand von 90-110 Brutpaaren (GDE 130-160). Hierbei wurde durch einen Abschlag berücksichtigt, dass die habitatbedingte Populationsabnahme in den Wald-ART viel großflächiger bewertet werden muss als die sehr lokale starke Zunahme entlang der Hochspannungsleitungstrasse im ART Heide.

3.5.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Tab. 9: Beeinträchtigungen / Gefährdungen Gartenrotschwanz

Code	Art der Beeinträchtigung / Gefährdung	Bemerkung / Bewertung
502	Aufforstung von Waldblößen	Risiko: gering bis mittel. Da die Art geschlossenen Wald mit entsprechendem Dichtstand weitgehend meidet, wirkt sich ein Rückgang an Freiflächen im Wald unmittelbar auf den Bestand der Art aus.
513	Entnahme ökologisch wertvoller Bäume	Risiko: gering bis mittel. Weitgehende Berücksichtigung bei der Waldbewirtschaftung
514	Altbäume in zu geringem Anteil vorhanden	Risiko: mittel. Durch Kalamitätseinflüsse wird sich der Anteil von relevanten Altbeständen weiter verringern
531	Nicht einheimische Baum- und Straucharten	Risiko: mittel. Insbesondere durch die reichliche Naturverjüngung von Traubenkirschen werden vorhandene Offenbereiche schnell wieder überwachsen und so für den Gartenrotschwanz entwertet

3.5.5 Bewertung des Erhaltungszustands

Wegen des erheblichen Bestandesrückgangs in den Wald-ART von fast 60% im Monitoringzeitraum wurde der Parameter Populationsgröße von „A“ auf „B“ abgesenkt.

Tab. 10: Gesamtbewertung Erhaltungszustand Gartenrotschwanz

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

3.5.6 Schwellenwert

Der Schwellenwert wird in der GDE mit 100 Revieren angegeben; möglicherweise wurde er bereits unterschritten.

3.5.7 Maßnahmenvorschläge

Dem auffälligen Bestandesrückgang des Gartenrotschwanzes in den Wald-ART kann man entgegenwirken, indem naturhöhlenreiche, lichte alte Baumbestände gezielt erhalten werden. Dies betrifft insbesondere Bestände oder Bestandesreste auf Dünenrücken, Böschungen oder an angrenzenden Offenlandarealen wie Heiden, Hutungen oder Kalamitätsflächen. Da die Art einen wesentlichen Teil der Nahrung am Boden erbeutet, sollten entstehende Blößen nicht ausgepflanzt und nach Möglichkeit die verdämmende Traubenkirsche entnommen werden. Wie der großartige Besiedlungserfolg auf der Viernheimer Heide zeigt, lässt sich die Population durch das Angebot durch Nistkästen lokal wirksam erhöhen. Dem Schutz alter, höhlenreicher Baumbestände sollte dabei aber unbedingt Vorrang eingeräumt werden (vergl. Wendehals).

3.6 Graureiher (*Ardea cinerea*)

VSRL: Z	EHZ: U	SPEC: -	RL D: -	RL H: -	Bestand H: 800-1200
---------	--------	---------	---------	---------	---------------------

3.6.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Bestandserhebung des Graureihers erfolgte ganzflächig in den geeigneten Habitaten. Wie bereits in der GDE wurden die Erfahrungen örtlicher Gebietskenner einbezogen.

3.6.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen

Habitatnutzung

Durch den ausgeprägten Mangel an Gewässern und sonstigen Nahrungshabitaten weist das VSG nur eine sehr eingeschränkte Eignung für den Graureiher auf. Hinsichtlich der Größe und Beschaffenheit weist lediglich das NSG „Oberlücke bei Viernheim“ als Nahrungshabitat eine bedingt gute Eignung auf.

Veränderungen der Habitatausstattung

Keine Veränderungen im Berichtszeitraum erkennbar. An allen Gewässern kommt es zu einem zunehmend starken Wachstum der Ufergehölze.

3.6.3 Populationsgröße und –struktur

Populationsentwicklung

Im Rahmen des Monitoring konnte das eine in der GDE aufgeführte Brutpaar nicht mehr nachgewiesen werden. Einzelne Brutzeitbeobachtungen am NSG „Oberlücke bei Viernheim“ zeigen, dass der Graureiher das Gewässer als Nahrungsgast aktuell weiterhin nutzt. Für eine Brut im VSG ergeben sich keine Hinweise, entsprechend der diskreten Lebensweise an den häufig gut verborgenen Horststandorten kann jedoch eine Einzelbrut im VSG nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Als Population im VSG wird daher ein Bestand von 0-1 Brutpaar festgesetzt.

3.6.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Tab.11: Beeinträchtigungen/ Gefährdungen Graureiher

Code	Art der Beeinträchtigung / Gefährdung	Bemerkung / Bewertung
120	Ver-/Entsorgungsleitungen	Reiher sind besonders stark anfluggefährdet.

3.6.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Der Parameter Beeinträchtigungen wurde von „A“ nach „B“ herunter gestuft, da die Hochspannungstrasse Lampertheim-Viernheim in unmittelbarer Nähe des Nahrungsgewässers (NSG „Oberlücke bei Viernheim“) entlang führt.

Tab.12: Gesamtbewertung Erhaltungszustand Graureiher

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

3.6.6 Schwellenwert

In der GDE wird ein Schwellenwert von 1 Paar angegeben.

3.6.7 Maßnahmenvorschläge

Trotz der Gesamtbewertung mit „C“ werden keine Maßnahmen vorgeschlagen, da mit Maßnahmen keine Verbesserung des EHZ zu erwarten wäre.

3.7 Grauspecht (*Picus canus*)

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

3.7.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Bestandserhebung erfolgte auf ART mit Einsatz von Klangattrappen.

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.

3.7.3 Populationsgröße und –struktur

In den 4 ART wurden bei den Begehungen zum Monitoring insgesamt 16 Reviere festgestellt. Bei der GDE im Jahr 2004 waren 20 Revierpaare kartiert worden. Der Bestand des Grauspechts ist demnach um 20% zurückgegangen.

Tab. 13: Grauspechtreviere in den ART

ART	Bestand GDE Reviere	Bestand Monitoring Reviere	Veränderung %
Wald -Nord - Bürstadt	6	5	-17
Wald-Mitte - Neuschloss	5	4	-20
Wald-Südost- Viernheim	7	5	-19
Heide	2	2	0
Gesamt	20	16	-20

Hochgerechnet auf die Gesamtwaldfläche des VSG ergibt sich somit ein Bestand von 35-45 BP, die Hochrechnung anlässlich der GDE ergab einen Bestand von 45-55 BP. Die Siedlungsdichte beträgt damit 2,9 BP/ 100 ha potenziell besiedelbarer Waldfläche und wird auch im Jahr 2016 mit „A“ bewertet.

Es fällt auf, dass die Rückgänge des Grauspechts in den laubwalddominierten ART eingetreten sind, während das Vorkommen in den strukturreichen Kiefernbeständen der Viernheimer Heide gleichgeblieben ist. Obwohl dieses Ergebnis durch die ungleiche Verteilung der Wald-Habitattypen nicht abgesichert ist, könnte es doch ein Hinweis darauf sein, dass die Eignung der Laubholzbestände für den Grauspecht zurückgeht. Vermehrte Verjüngung und stärkerer Bodenbewuchs (Traubenkirsche!) verschlechtern die Qualität der Biotope für den Grauspecht nachhaltig.

3.7.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Beim Grauspecht wirkt sich wohl besonders der Eintrag von Stickstoffverbindungen in das Ökosystem Wald als Gefährdung aus. Diese sorgen dafür, dass offene Flächen verstärkt zuwachsen und die Nahrungsgrundlage des Grauspechts, vor allem licht- und wärmeliebende Ameisenarten, deutlich in ihrem Bestand abnehmen.

Ebenfalls bedeutsam in diesem Zusammenhang dürften starke Nutzungen in Laubholzaltbeständen sein, die die Naturverjüngung begünstigen und ebenfalls zu einem hohen Deckungsgrad der Kraut- und Strauchschicht führen.

Insgesamt wird der Aspekt Beeinträchtigungen/ Gefährdungen mit „B“ bewertet.

Tab. 14: Beeinträchtigungen / Gefährdungen Grauspecht

Code	Art der Beeinträchtigung / Gefährdung	Bemerkung / Bewertung
210	Stoffeintrag aus der Atmosphäre	Risiko: hoch, v.a. Stickstoff beschleunigt das Zuwachsen offener Flächen
513	Entnahme ökologisch wertvoller Bäume	Risiko: Gering bis mittel, durch Entnahme unter- oder zwischenständiger Buchen
514	Altbäume mit zu geringem Anteil vorhanden	Zu starke Auflichtung der Brutbestände Risiko: hoch
533	Bestand aus nichteinheimischen/ standortsfremden Baumarten	Risiko: mittel, Habitatverlust
555	Flächenhaftes Absterben von Baumbeständen	Risiko: hoch

3.7.5 Gesamtbewertung

Auf Grund der Populationsgröße und der noch guten Habitatqualität bleibt die Gesamtbewertung beim Grauspecht bei „B“.

Tab. 15: Bewertung des Erhaltungszustands Grauspecht

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

3.7.6 Schwellenwert

Der Schwellenwert wurde bei der GDE auf 40 Reviere festgelegt und beim Monitoring nicht unterschritten.

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 lichten, strukturreichen Waldbeständen und der Pflege von offenen Flächen, wie Waldwiesen und Wegeböschungen.

Kleinere Bestandeslücken sollten insbesondere in besonnten, trockenen Bestandesteilen nicht ausgepflanzt werden.

3.8 Haubentaucher (*Podiceps cristatus*)

VSRL: Z	EHZ: U	SPEC: -	RL D: -	RL H: -	Bestand H: 400-600
---------	--------	---------	---------	---------	--------------------

3.8.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Der Bestandserhebung des Haubentauchers erfolgte am einzigen potenziellen Brut- und Nahrungshabitat im NSG „Oberlücke von Viernheim“.

3.8.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen

Habitatnutzung

Im VSG weist nur das NSG „Oberlücke von Viernheim“ eine Eignung für den Haubentaucher auf.

Veränderungen der Habitatausstattung

Keine Veränderungen im Berichtszeitraum erkennbar.

3.8.3 Populationsgröße und –struktur

Populationsentwicklung

Im Rahmen des Monitoring konnten 2 Brutpaare bestätigt werden, deren Bruten verliefen erfolgreich (DRESEN, mdl. Mittl.). Die in der GDE angegebene Spanne von 2-5 Paaren kann nicht mehr aufrecht erhalten werden.

3.8.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Tab. 16: Beeinträchtigungen/ Gefährdungen Haubentaucher

Code	Art der Beeinträchtigung / Gefährdung	Bemerkung / Bewertung
120	Ver-/Entsorgungsleitungen	Alle Taucherarten sind stark anfluggefährdet.

3.8.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Der Parameter Beeinträchtigungen wurde von „A“ nach „B“ herunter gestuft, da die Hochspannungstrasse Lampertheim-Viernheim in unmittelbarer Nähe des Nahrungsgewässers (NSG „Oberlücke von Viernheim“) entlang führt.

Tab. 17: Gesamtbewertung Erhaltungszustand Haubentaucher

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

3.8.6 Schwellenwert

In der GDE wird ein Schwellenwert von 2 Paaren angegeben.

3.8.7 Maßnahmenvorschläge

Trotz der Gesamtbewertung mit „C“ werden keine Maßnahmen vorgeschlagen, da mit Maßnahmen keine Verbesserung des EZ zu erwarten wäre.

3.9 Heiderleche (*Lullula arborea*)

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

3.9.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Bestandserhebung erfolgte auf den ART in allen geeigneten Habitaten anhand der Revierkartierungsmethode gemäß den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK et al. 2005).

Darüber hinaus wurden im VSG alle weiteren potenziellen Lebensräume der Heiderleche stichprobenartig erfasst.

3.9.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen

Typische Lebensräume der Heiderleche sind offene bis halboffene Flächen überwiegend auf sandigem, trockenem Grund. Wichtig sind hier das gleichzeitige Vorhandensein kurzrasiger bzw. vegetationsfreier Stellen und von einzelnen über die Flächen verteilten Gehölzen. Im VSG sind diese oben genannten Bedingungen optimal erfüllt im Bereich des FFH-Gebietes „Viernheimer Waldheide und angrenzende Flächen“ mit seinen Sandrasen- und Heideflächen, dem „Glockenbuckel“, der Sendeanlage westlich Hüttenfeld und auf einigen ehemaligen militärischen Schießbahnen.

3.9.3 Populationsgröße und –struktur

Die Heiderleche weist hessenweit einen schlechten Erhaltungszustand auf und ist in der Roten Liste als „vom Aussterben bedroht“ eingestuft.

Im Landesvergleich ist der Bestand der Heiderleche im VSG von weit überregionaler Bedeutung. Das VSG ist für die Heiderleche gemäß SDB das beste Brutgebiet in Hessen (TOP 1).

Sehr erfreulich ist der Anstieg der Revierzahl von 8 festgestellten Revieren innerhalb der ART (GDE) auf aktuell 10 Reviere. Mit den hinzuzurechnenden Nachweisen im Bereich der Sendeanlage (4 Reviere), dem NSG Glockenbuckel (2 Reviere) und auf einer weiteren Freifläche angrenzend an das ART-Mitte-Neuschloss (1 Revier) ergibt sich für das gesamte VSG ein Minimalbestand von 17 Revieren. Da eine weitgehende Einbeziehung der potenziellen Lebensräume im VSG erfolgte, ist von einem Gesamtbestand von 17-20 Brutpaaren auszugehen, gegenüber 10-15 bei der GDE ermittelten Brutpaaren. Auffällig war der starke Rückgang der Beobachtungszahlen im FFH-Gebiet „Viernheimer Waldheide und angrenzende Flächen“ ab April; dies könnte auf einen frühzeitigen Brutabbruch vieler Paare hindeuten und sollte daher in den Folgejahren näher untersucht werden.

Tab. 18: Heidelerchenreviere in den ART

ART	Bestand GDE Reviere	Bestand Monitoring Reviere	Veränderung %
Wald-Nord - Bürstadt	0	0	
Wald-Mitte - Neuschloss	2	1	
Wald-Südost- Viernheim	0	0	
Heide	6	9	
Gesamt	8	10	+25

3.9.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Tab. 19: Beeinträchtigungen/ Gefährdungen Heidelerche

Code	Art der Beeinträchtigung / Gefährdung	Bemerkung / Bewertung
290	Beunruhigung, Störung	Risiko: hoch die größeren Offenlandflächen werden von Erholungssuchenden begangen und Hunde frei laufen gelassen
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
502	Aufforstung von Waldblößen	Risiko: mittel Da die Art geschlossenen Wald mit entsprechendem Dichtstand meidet, wirkt sich ein Rückgang an Freiflächen im Wald unmittelbar auf den Bestand der Art aus.
531	Nicht einheimische Baum- und Straucharten	Risiko: mittel. Insbesondere durch die reichliche Naturverjüngung von Traubenkirsche werden vorhandene vergraste Offenbereiche schnell wieder überwachsen und so für die Heidelerche entwertet
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.

3.9.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Angesichts der Biotoppflege- bzw. Artenschutzmaßnahmen in den Offenlandbereichen innerhalb des VSG ist von einer konstant bleibenden oder speziell für die Heidelerche sich verbessernden Habitatqualität auszugehen. Durch die Störungen während der Brutzeit durch den Freizeitbetrieb ist besonders im Bereich des NSG Glockenbuckel von einem geringen Bruterfolg und damit mittelfristig von einem Rückgang der dortigen Population auszugehen.

Tab. 20: Gesamtbewertung Erhaltungszustand Heidelerche

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

3.9.6 Schwellenwert

Der mit 8 Paaren festgesetzte Schwellenwert wurde deutlich überschritten

3.9.7 Maßnahmenvorschläge

Die oben angeführten Offenlandinseln im Waldkomplex des VSG müssen hinsichtlich ihrer Flächengröße erhalten und durch eine Weiterführung der bereits etablierten Pflege in einem der Heidelerche gerecht bleibendem Zustand gehalten werden; die Beibehaltung und Ausweitung einer extensiven Weidewirtschaft ist günstig zu beurteilen, sofern Besatzdichte und Beweidungszeiträume sowie -intervalle auf die Fortpflanzungsbiologie der Art Rücksicht nehmen (vergl. Baumpieper, Neuntöter, Wendehals). Auf die Belasung einer ausreichenden Anzahl von Singwarten ist bei der Zurückdrängung der Gehölze unbedingt zu achten, kurzrasige Bereiche und vegetationsfreie Bodenpartien sind zu erhalten bzw. neu zu schaffen. Sinnvoll wäre eine Arealerweiterung geeigneter Lebensräume im Bereich der Viernheimer Heide auf den Magerstandorten nördlich und südlich der Stromtrasse. Hierbei wäre es vorteilhaft, einen Gehölzsaum zu erhalten, der die Flächen wirksam von dem viel begangenen Verbindungsweg parallel der Trasse abschirmt.

3.10 Hohltaube (*Columba oenas*)

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

3.10.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Bestandserhebung der Hohltaube erfolgte beim Monitoring auf Basis der ART.

3.10.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen

Die Hohltaube benötigt alte, großhöhlenreiche Laubwälder, wobei die Art bei einem großen Höhlenangebot kolonieartig brüten kann (Schwarzspecht-Höhlenzentren). Es werden aber auch natürlich entstandene Baumhöhlen zur Brut genutzt (Astabbrüche, ausgefallenes Totholz), die im VSG in großer Zahl zur Verfügung stehen.

Als Nahrungsbiotop werden offene Agrarflächen bevorzugt, der Wald wird nicht zur Nahrungssuche genutzt.

Durch große Höhlenkonkurrenz mit Schwarzspecht, Dohle und Raufußkauz schreitet ein großer Teil der Population erst nach dem Ausfliegen dieser Arten in diesen Höhlen zur Brut und kann bis in den September hinein noch 2-3 Bruten großziehen.

3.10.3 Populationsgröße und –struktur

Es wurden 35 Brutpaare der Hohltaube in den ART nachgewiesen.

Tab. 21: Hohltaubenbrutpaare in den ART

ART	Bestand GDE Reviere	Bestand Monitoring Reviere	Veränderung %
Wald-Nord- Bürstadt	37	13	-65
Wald-Mitte- Neuschloss	13	9	-31
Wald-Südost- Viernheim	19	12	-37
Heide	1	1	0
Gesamt	70	35	-50

Gegenüber der GDE hat sich der Brutbestand in den ART von 70 auf 35 verringert und ist damit um 50% zurückgegangen. Die Hochrechnung ergibt für die gesamte Waldfläche des VSG einen Wert von nur mehr 75-90 Brutpaaren.

Diese schwer zu erfassende Art (unregelmäßiger Brutbeginn auf Grund zu geringen Höhlenangebotes, starke Brutplatzkonkurrenz mit Schwarzspecht und Dohle, hohe Gelegeverluste mit Nachgelegen in unmittelbarer Nachbarschaft oder auch in weit entfernten Höhlen, starke Prädation brütender Altvögel mit anschließender Neuverpaarung, 2-3 Jahresbruten, Schachtelbruten und Nutzung auch natürlicher Baumhöhlen) macht allerdings eine genaue Angabe über die Höhe des Bestandes außerordentlich schwierig. Die gefundenen Brutpaare markieren aus diesem Grund die Untergrenze des Bestandes.

Allerdings hat sich für die Hohltaube vor allem die Situation im ART „Wald Nord“ im Vergleich zur GDE deutlich verschlechtert. Der damals noch vorhandene alte Laubholzbestand ist bis auf Reste und wenige Überhälter verschwunden, so dass sich dort der Bestand der Hohltaube um 65% verringert hat. Insofern dürfte sich die Gesamtsituation im VSG nicht ganz so negativ darstellen wie auf dieser Probefläche. Berücksichtigt man bei der Hochrechnung das ART „Wald Nord“ nicht, so ergibt sich ein Rückgang der Hohltaube um 33%. Gemittelt dürfte der Brutbestand bei 100-120 Brutpaaren liegen (GDE: 150-180 BP).

Mit 6,7-8 BP/ 100 ha potenziell besiedelbarer Waldfläche ist die Populationsgröße zwar weiterhin sehr hoch, wird auf Grund der starken Rückgänge im Vergleich mit der GDE aber nur noch mit „B“ bewertet.

3.10.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Tab. 22: Beeinträchtigungen/ Gefährdungen Hohltaube

Code	Art der Beeinträchtigung / Gefährdung	Bemerkung / Bewertung
513	Entnahme ökologisch wertvoller Bäume	Risiko: Gering bis mittel, durch Entnahme unter- oder zwischenständiger Buchen
514	Altbäume mit zu geringem Anteil vorhanden	Zu starke Auflichtung der Brutbestände
555	Flächenhaftes Absterben von Baumbeständen	Risiko: hoch

Aufgrund der Gefährdung durch den flächigen Verlust an Brutbeständen wird der Aspekt Beeinträchtigungen und Gefährdungen mit „C“ bewertet.

3.10.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Insgesamt weist die Hohltaube in Hessen eine positive Bestandsentwicklung auf, wobei die anwachsende Zahl geeigneter Großhöhlen der Grund hierfür sein dürfte. Auch im VSG stellt die Anzahl der Höhlen keinen beschränkenden Faktor für die Hohltaube dar.

Tab. 23: Gesamtbewertung Erhaltungszustand Hohltaube

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

3.10.6 Schwellenwert

Der bei der GDE angesetzte Schwellenwert von 130 Revieren wird unterschritten.

3.10.7 Maßnahmenvorschläge

Da auch die Hohltaube weitestgehend auf das Vorhandensein von Schwarzspechthöhlen zur Anlage von Gelegen angewiesen ist und die Anzahl von Großhöhlen entscheidend für die Größe der Brutpopulation ist, wird auf den Abschnitt „Maßnahmenvorschläge“ im Artkapitel „Schwarzspecht“ verwiesen.

3.11 Kleinspecht (*Dryobates minor*)

VSRL: -	EHZ: U	SPEC: -	RL D: V ^B	RL H: V	Bestand H: 3000-4500
---------	--------	---------	----------------------	---------	----------------------

3.11.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Bestandserhebung erfolgte auf den ART unter Einsatz von Klangattrappen. Der Kleinspecht ist nicht Anhangsart der EU-Vogelschutzrichtlinie. Da die Art bei der GDE erfasst wurde, erfolgte auch eine Kartierung im Zug des Monitorings.

3.11.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen

Der Kleinspecht benötigt lichte Laub- und Mischwälder mit mehr oder weniger großen Anteilen an Weichhölzern wie Pappeln und Weiden. Bevorzugte Lebensräume sind Hart- und Weichholzaunen, wobei in geschlossenen Wäldern nur die Waldrandbereiche besiedelt werden. Auch Streuobstbestände, Parks und einzelne Gehölzgruppen im Offenland werden als Brutbestand angenommen.

Nach Aussage der GDE ist der Kleinspecht im VSG durchgehend an strukturreiche, ältere Laubholzbestände gebunden.

3.9.3 Populationsgröße und –struktur

Tab. 24: Kleinspechtreviere in den ART

ART	Bestand GDE Reviere	Bestand Monitoring Reviere	Veränderung %
Wald-Nord - Bürstadt	3	1	-67
Wald-Mitte - Neuschloss	1	1	0
Wald-Südost- Viernheim	5	2	-60
Heide	0	1	100
Gesamt	9	5	-44

Der Brutbestand des Kleinspechts ist im Vergleich zur GDE um 44% zurückgegangen. Insbesondere in den ART „Wald Nord“ und Wald „Südost“ hat die Anzahl der Reviere stark abgenommen. Während im ART „Wald Nord“ geeignete Habitattypen weitgehend verschwunden sind und damit den Rückgang erklären, haben sich die Biotope im ART „Wald Südost“ weniger stark verändert.

Der Gesamtbestand im VSG wird auf Grund der Ergebnisse in den ART auf 15-20 BP hochgerechnet. Die GDE nennt 25-30 (40) Brutpaare.

3.11.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Tab. 25: Beeinträchtigungen / Gefährdungen Kleinspecht

Code	Art der Beeinträchtigung / Gefährdung	Bemerkung / Bewertung
513	Entnahme ökologisch wertvoller Bäume	Risiko: Gering bis mittel, durch Entnahme unter- oder zwischenständiger Buchen
514	Altbäume mit zu geringem Anteil vorhanden	Zu starke Auflichtung der Brutbestände
533	Bestand aus nichteinheimischen/ standortsfremden Baumarten	Risiko: mittel, Habitatverlust
555	Flächenhaftes Absterben von Baumbeständen	Risiko: hoch

3.11.5 Bewertung des Erhaltungszustand

Tab. 26: Gesamtbewertung Erhaltungszustand Kleinspecht

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

3.9.6 Schwellenwert

In der GDE wird ein Schwellenwert von 25 Revieren angegeben. Dieser wird aktuell deutlich unterschritten.

3.9.7 Maßnahmenvorschläge

Spezielle Maßnahmen zugunsten der Art sind nicht erforderlich.

3.12 Kormoran (*Phalacrocorax carbo*)

VSRL: Z	EHZ: U	SPEC: -	RL D: -	RL H: -	Bestand H: 300-570
---------	--------	---------	---------	---------	--------------------

3.12.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Der Bestandserhebung des Kormorans erfolgte am einzigen potenziellen Brut- und Nahrungshabitat im NSG „Oberlücke von Viernheim“. Dabei wurden die Erfahrungen örtlicher Gebietskenner einbezogen.

3.12.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen

Habitatnutzung

Im VSG weist nur das NSG „Oberlücke von Viernheim“, nordwestlich an der Ortslage von Viernheim gelegen, eine gute Eignung für den Kormoran auf.

Veränderungen der Habitatausstattung

Keine Veränderungen im Berichtszeitraum erkennbar.

3.12.3 Populationsgröße und –struktur

Populationsentwicklung

3-5 Kormorane hielten sich während der Fortpflanzungszeit zumindest temporär im NSG „Oberlücke von Viernheim“ auf. Ein Brutnachweis konnte nicht erbracht werden (DRESEN und PETERMANN mdl. Mitteil.).

Es ist daher davon auszugehen, dass das Gewässer aktuell nur als Nahrungshabitat genutzt wird. In der GDE sind 2 Nachweise angegeben, wobei allerdings nicht mehr sicher nachvollzogen werden kann, ob es sich damals um nachgewiesene Brutvorkommen gehandelt hat. Aktuell ist von 0-1 Brutpaar auszugehen.



Abb. 3: NSG Oberlücke bei Viernheim, Lebensraum für Zwerg- und Haubentaucher sowie den Kormoran, Foto: R.-G. Lösekrug

3.12.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Durch die Lage im weitgehend umzäunten NSG und den guten Sichtschutz durch die umgebenden Gehölze sind weiterhin - trotz der Nähe zu Viernheim und dem direkten Anschluss an das Kleingartengelände - keine relevanten, siedlungsbezogenen Störungen erkennbar.

Tab. 27: Beeinträchtigungen/ Gefährdungen Kormoran

Code	Art der Beeinträchtigung / Gefährdung	Bemerkung / Bewertung
120	Ver-/Entsorgungsleitungen	Kormorane sind anfluggefährdet.

3.12.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Der Parameter Beeinträchtigungen wurde von „A“ nach „B“ herunter gestuft, da die Hochspannungstrasse Lampertheim-Viernheim in unmittelbarer Nähe des Nahrungsgewässers (NSG „Oberlücke von Viernheim“) entlang führt.

Tab. 28: Gesamtbewertung Erhaltungszustand Kormoran

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

3.12.6 Schwellenwert

In der GDE wird ein Schwellenwert von 2 Paaren angegeben.

3.12.7 Maßnahmenvorschläge

Trotz der Gesamtbewertung mit „C“ werden keine Maßnahmen vorgeschlagen, da mit Maßnahmen keine Verbesserung des EHZ zu erwarten wäre.

3.13 Mittelspecht (*Dendrocopus medius*)

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

3.13.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Bestandserhebung erfolgte auf Basis der ART. Dabei wurden auch Klangattrappen eingesetzt.

3.13.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

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. 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 ebenfalls in Laubholz, wobei Totholz deutlich bevorzugt wird.

3.13.3 Populationsgröße und –struktur

Tab. 29: Reviere Mittelspecht in den ART

ART	Bestand GDE Reviere	Bestand Monitoring Reviere	Veränderung %
Wald-Nord - Bürstadt	30	11	-63
Wald-Mitte - Neuschloss	20	20	0
Wald-Südost- Viernheim	31	29	-6
Heide	0	2	200
Gesamt	81	62	-23

Im Vergleich mit der GDE, bei der 81 Mittelspechtreviere gefunden wurde, hat sich die Revierzahl anlässlich des Monitorings auf 62 verringert. Ursächlich hierfür ist die Veränderung der Habitatausstattung im ART „Wald Nord“, wo im Bezug auf den Mittelspecht vor allem das fast völlige Verschwinden des Laubholzaltbestandes im NO des ART ins Gewicht fällt. Bei der GDE noch als strukturreicher, alter Laubholzbestand beschrieben, ist hier durch Entnahme des Altbestandes ein Jungwuchs aus überwiegend Buche und Kiefer mit einzelnen Überhältern entstanden, der dem Mittelspecht keinen geeigneten Lebensraum mehr bietet.

Auf das gesamte Gebiet hochgerechnet ergibt sich gutachtlich nur ein um 10 % reduzierter Wert bei den Mittelspechtrevieren, so dass im Jahr 2016 von 150-180 BP ausgegangen werden kann.

Insgesamt beträgt die Siedlungsdichte noch immer 1,12 BP/ 10 ha potenziell besiedelbarer Waldfläche, so dass die Populationsgröße auch weiterhin mit „A“ beurteilt wird.

3.13.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Insbesondere die auch in Eichenalthölzern festzustellende Absterberate der Altbäume sowie der besorgniserregende Kronenzustand der noch lebenden Bäume muss als Gefährdung für den Mittelspecht angesehen werden. Ohne ein Nachrücken geeigneter jüngerer Bestände sehen die Gutachter die Gefahr der Verschlechterung des Erhaltungszustandes des Mittelspechts. Da insbesondere durch die starke Ausbreitung der Spätblühenden Traubenkirsche eine natürliche Verjüngung der noch vorhandenen Eichenbestände unrealistisch erscheint, könnte hier nur die Anlage von Eichenkulturen Abhilfe schaffen. Das zu beobachtende vermehrte Einbringen der widerstandsfähigeren Roteiche löst das Problem für den Mittelspecht nicht, da die Art hier keine geeigneten Lebensräume findet.

Ebenfalls problematisch ist der hohe Einschlag in absterbenden Laubbeständen, da hier besonders günstige Habitate für den Mittelspecht verloren gehen.

Tab. 30: Beeinträchtigungen/ Gefährdungen Mittelspecht

Code	Art der Beeinträchtigung / Gefährdung	Bemerkung / Bewertung
513	Entnahme ökologisch wertvoller Bäume	Schonung der Höhlenbäume
514	Altbäume mit zu geringem Anteil vorhanden	Zu starke Auflichtung der Brutbestände
533	Bestand aus nichteinheimischen/ standortsfremden Baumarten	Risiko: mittel, Habitatverlust durch z.B. Roteiche
555	Flächenhaftes Absterben von Baumbeständen	Risiko: hoch

3.13.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Tab. 31: Gesamtbewertung Erhaltungszustand Mittelspecht

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

Wegen des zunehmend geringer werdenden Anteils an Alteichen wird sich die Habitatqualität in naher Zukunft voraussichtlich von „A“ nach „B“ verschlechtern, sofern nicht gezielt auf eine Streckung der Altholzvorräte dieser Baumart hingewirkt wird.

3.13.6 Schwellenwert

Der Schwellenwert wurde in der GDE auf 150 Brutpaare festgesetzt und im Monitoring mutmaßlich unterschritten.

3.13.7 Maßnahmen

Grundsätzlich müssen für den Mittelspecht Eichen-dominierte Wälder mit einem durchschnittlichen Brusthöhendurchmesser von mind. 40 cm und mit mind. 15 Alteichen/ha vorhanden sein. Die Anteile solcher Bestände im VSG sind zu erhalten und zu entwickeln.

Daneben ist auch das Vorhandensein von starkdimensioniertem Totholz für die Populationsgröße der Art maßgeblich. Aus diesem Grund sollten abgängige Alteichen in den Beständen grundsätzlich belassen werden, wenn die Verkehrssicherheit dies zulässt.

3.14 Neuntöter (*Lanius collurio*)

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

3.14.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Bestandserhebung erfolgte auf den ART in allen geeigneten Habitaten anhand der Revierkartierungsmethode gemäß den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK et al. 2005). Zur besseren Abschätzung wurden potentielle Neuntöterhabitate stichprobenweise auch außerhalb der ART erfasst.

3.14.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen

Habitatnutzung

Der Neuntöter als typische (Halb)Offenlandart besiedelt im VSG überwiegend den Bereich um die Senderanlage westlich Hüttenfeld, die Viernheimer Heide sowie ebenfalls einige ehemalige militärische Schießbahnen. Bevorzugt werden relativ kurzrasige, extensiv gepflegte (beweidete) Areale mit einzelnen Dornbüschen und weiteren niedrigen Sitzwarten. Trotz der kalamitätsbedingten starken Auflockerung des Waldes hat der Neuntöter das Waldesinnere des VSG nur ganz vereinzelt besiedelt. Dies mag damit zusammenhängen, dass großflächige, nur spärlich mit Gehölzen bewachsene Windwurfflächen fehlen. Ein weiteres Neuntöttervorkommen mit mindestens 3 Paaren existiert auf der ehemaligen Mülldeponie nordwestlich von Hüttenfeld unmittelbar außerhalb der VSG-Grenze.

Veränderungen der Habitatausstattung

Insbesondere im Trassenbereich der Hochspannungsleitung im Bereich der Viernheimer Heide ist - verglichen mit dem Zustand zu Zeiten der GDE - zur Förderung der Heidelerche eine starke Gehölzentnahme erfolgt; damit ist eine starke Verschiebung der Habitatausstattung zugunsten der Heidelerche aber gleichzeitig zu Lasten des Neuntötters eingetreten.

3.14.3 Populationsgröße und -struktur

Verglichen mit der GDE ist der Bestand des Neuntötters ganz erheblich zurückgegangen; dies ist im Wesentlichen auf das weitgehende Erlöschen des ehemaligen Hauptvorkommens im Bereich der Viernheimer Heide zurückzuführen (siehe Tabelle 32). Außerhalb dieses ehemaligen Hauptvorkommens kommt die Art im VSG verstreut nur noch in wenigen Einzelpaaren vor.

Die GDE ging von 30-40 Paaren aus, wovon allein 18 Paare auf das ART Heide entfielen; außerhalb dieses ART wurden 12-22 Paare eingeschätzt. Auf Grundlage der Monitoringergebnisse ist derzeit von einem Bestand von insgesamt nur noch 10-15 Neuntöterpaaren auszugehen.

Tab. 32: Neuntöterreviere in den ART

ART	Bestand GDE Reviere	Bestand Moni- toring Reviere	Veränderung %
Wald-Nord - Bürstadt	0	0	
Wald-Mitte - Neuschloss	1	0	
Wald-Südost- Viernheim	0	2	
Heide	18	2	
Gesamt	19	4	-79

3.14.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Angesichts der wenigen gut für den Neuntöter geeigneten Habitate im VSG verfügt die Art nur über eine geringe „Flächenreserve“. Zugleich sind die ehemals besten Neuntöterflächen gleichermaßen die Verbreitungsschwerpunkte der Heidelerche, deren Habitatsprüche nicht völlig deckungsgleich mit denen des Neuntöters sind. Aus Artenschutzgesichtspunkten wird man bei einer Interessenkollision sich auch künftig eindeutig zugunsten der in Hessen viel selteneren Heidelerche entscheiden.

Tab. 33: Beeinträchtigungen/ Gefährdungen Neuntöter

Code	Art der Beeinträchtigung / Gefährdung	Bemerkung / Bewertung
290	Beunruhigung, Störung	Risiko: hoch die größeren Offenlandflächen werden von Erholungssuchenden begangen und Hunde frei laufen gelassen
410	Verbuschung	Risiko: mittel, wegen durchgeführter Pflegemaßnahmen aktuell gering Naturverjüngung der Waldbaumarten und anderer Gehölze entwerten bei entsprechendem Dichtstand Neuntöterhabitate
502	Aufforstung von Waldblößen	Risiko: mittel Da die Art geschlossenen Wald mit entsprechendem Dichtstand meidet, wirkt sich ein Rückgang an Freiflächen im Wald unmittelbar auf den Bestand der Art aus.
531	Nicht einheimische Baum- und Straucharten	Risiko: mittel Insbesondere durch die reichliche Naturverjüngung von Traubenkirsche werden vorhandene vergraste Offenbereiche schnell wieder überwachsen und so für den Neuntöter entwertet
543	Weichholzaushieb	Risiko: mittel Durch einen intensiven Gehölzaushieb in Offenlandbereichen zugunsten der Heidelerche wird die Habitatqualität für den NT verschlechtert.

3.14.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Der extrem starke Rückgang der Neuntöterpopulation im Verbreitungsschwerpunkt der Art im Bereich der Viernheimer Heide von 18 auf 2 Paare bedingt die Absenkung des Erhaltungszustandes beim Parameter Populationsgröße von „B“ nach „C“. Gleichermäßen erfolgt die Absenkung bei „Beeinträchtigungen“.

Tab. 34: Gesamtbewertung Erhaltungszustand Neuntöter

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

3.14.6 Schwellenwert

Der in der GDE festgesetzte Schwellenwert von 25 Brutpaaren wurde erheblich unterschritten.

3.14.7 Maßnahmenvorschläge

Die oben angeführten Offenlandinseln im Waldkomplex des VSG müssen hinsichtlich ihrer Flächengröße erhalten und durch eine Weiterführung der bereits etablierten Pflege in einem den Neuntöter gerecht bleibendem Zustand gehalten werden; die Beibehaltung und Ausweitung einer extensiven Weidewirtschaft ist günstig zu beurteilen, sofern Besatzdichte und Beweidungszeiträume sowie -intervalle auf die Fortpflanzungsbiologie der Art Rücksicht nehmen (vergl. Baumpieper, Heidelerche, Wendehals). Auf die Belasung einer ausreichenden Anzahl von dornigen Sträuchern (auch Brombeere) und weiteren niedrigen Ansitzwarten ist bei der Zurückdrängung der Gehölze unbedingt zu achten; bei Interessenkollision von Erhaltungsmaßnahmen sollten Maßnahmen für den Neuntöter zugunsten der viel selteneren Heidelerche zurückgestellt werden.

3.15 Pirol (*Oriolus oriolus*)

VSRL: -	EHZ: U	SPEC: -	RL D: V ^B	RL H: V	Bestand H: 800-1400
---------	--------	---------	----------------------	---------	---------------------

3.15.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Bestandserhebung erfolgte auf den ART in allen geeigneten Habitaten anhand der Revierkartierungsmethode gemäß den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK et al. 2005).

3.15.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen

Habitatnutzung

Im VSG zeigt der Pirol eine Präferenz für stark dimensionierte, lückige Eichen-Hainbuchenwälder auf gut wasserversorgten Standorten, besiedelt aber auch mittelstark dimensionierte Kiefernwälder insbesondere bei angrenzendem Offenland bzw. an Kalamitätsflächen.

Veränderungen der Habitatausstattung

Keine wesentlichen Veränderungen erkennbar

3.15.3 Populationsgröße und –struktur

Das VSG gilt gemäß SDB als eines der wichtigsten Gebiete für den Pirol.

Verglichen mit den Ergebnissen der GDE ist der Bestand des Pirols deutlich zurückgegangen: Bezogen auf die Ergebnisse der ART-Auswertung betrug der Rückgang ca. 68%. Die höchste Siedlungsdichte konnte noch in den Alteichenbeständen südlich von Hüttenfeld im ART 3 kartiert werden (siehe Tabelle).

Hochgerechnet ergibt sich aktuell für das gesamte VSG eine Population mit 22-30 Revieren (GDE 70-90 Revieren).

Tab. 35: Pirolreviere in den ART

ART	Bestand GDE Reviere	Bestand Monitoring Reviere	Veränderung %
Wald-Nord - Bürstadt	5	0	-100
Wald-Mitte - Neuschloss	12	2	-83
Wald-Südost- Viernheim	12	8	-33
Heide	8	2	-75
Gesamt	37	12	-68%

3.15.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Derzeit ergeben sich keine konkreten Anhaltspunkte, die eine plausible Begründung für die starke Bestandsabnahme liefern könnten. Im Vergleich zum Zeitpunkt der GDE ist es zwar zu weiteren überwiegend kalamitätsbedingten Verlichtungen von Waldbeständen gekommen, auch ist die Naturverjüngung einschließlich der Traubenkirsche durch den zunehmenden Lichtgenuss örtlich stark gefördert worden. Dies reicht aber als Begründung des so erheblichen Bestandesrückgangs des Pirols nicht aus. Nur im ART Wald-Nord sind die für den Pirol geeigneten Waldhabitats durch Holzeinschlag erheblich beeinträchtigt worden, was das dortige Verschwinden der Art erklärt.

Tab. 36: Beeinträchtigungen/ Gefährdungen Pirol

Code	Art der Beeinträchtigung / Gefährdung	Bemerkung / Bewertung
555	Flächenhaftes Absterben von Baumbeständen	Risiko: gering bis mittel, mittelfristige Verschlechterung des Nahrungsangebotes möglich

3.15.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Der starke Rückgang der Pirolpopulation um fast 70% und die damit eingetretene erhebliche Unterschreitung des Schwellenwertes erfordern eine Korrektur des Parameters Populationsgröße von Stufe „A“ nach „B“. Eine noch weitere Herunterstufung des Parameters „Populationsgröße“ nach „C“ erscheint wegen der im Landesvergleich immer noch hohen Populationsgröße zurzeit nicht gerechtfertigt.

Tab. 37: Gesamtbewertung Erhaltungszustand Pirol

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

3.15.6 Schwellenwert

Der in der GDE festgesetzte Schwellenwert von 50 Brutpaaren wurde erheblich unterschritten.

3.15.7 Maßnahmenvorschläge

Der Erhaltung alter, auch aufgelockerter, Baumbestände (gern Eiche oder Edellaubholz) möglichst auf wasserbeeinflussten Standorten kommt eine wesentliche Bedeutung für die Population des Pirols zu. Das gilt insbesondere für waldrandnahe Lagen oder Bestände an Kalamitätsflächen, die struktureiche, lange Randlinien aufweisen. Da neben Insekten auch zu erheblichen Anteilen Beeren und Früchte verzehrt werden, sollten auf geeigneten Standorten Kirschen beigemischt werden, dazu bieten sich Bestandesränder, Ränder von Wegen, Holzlagerplätzen und Wildäckern an.

3.16 Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

VSRL: Anh. I	EHZ: S	SPEC: -	RL D: -	RL H: 3	Bestand H: 70-100
--------------	--------	---------	---------	---------	-------------------

3.16.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Art wurde - wie auch bei der GDE- nicht systematisch erfasst, sondern es wurde auf die Erfahrungen von Gebietskennern und eigene Einzelbeobachtungen zurückgegriffen.

3.16.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen

Artspezifische für die Rohrweihe geeignete Habitat- und Lebensraumstrukturen fehlen im VSG mit Ausnahme kleinster Flächen. Bei diesen handelt es sich um das NSG „Oberlücke bei Viernheim“, den kleinen „Feuersteinsee“ der Feuersteingrube sowie die Sandgrube Knödler am Waldrand bei Lampertheim.

3.16.3 Populationsgröße und –struktur

In der GDE wird ein Bestand von 0-1 Paaren angegeben, wobei für 2004 keine Brut im VSG festgestellt wurde. Auch im Rahmen des Monitoring konnte keine Brut nachgewiesen werden. In unmittelbarer Umgebung des VSG gibt es allerdings einen aktuellen Bruthinweis in einem kleinen Feuchtgebiet bei Hüttenfeld (HAGEMEISTER und PETERMANN mdl. Mitt.) Weitere Brutzeitbeobachtungen im Umfeld des VSG konnten außerhalb des VSG zwischen Alter und Neuer Weschnitz in Höhe der L 3111 erbracht werden, möglicherweise handelte es sich dabei aber auch um die Altvögel des Hüttenfelder Paares.

3.16.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Entfällt

3.16.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Tab. 38: Gesamtbewertung Erhaltungszustand Rohrweihe

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

3.16.6 Schwellenwert

In der GDE wird der Schwellenwert bei einem Paar angesetzt. Angesichts der spezifischen örtlichen Situation sollte künftig hier auf die Angabe eines Schwellenwertes verzichtet werden.

3.16.5 Maßnahmenvorschläge

Trotz der Gesamtbewertung mit „C“ werden keine Maßnahmen vorgeschlagen, da mit Maßnahmen keine Verbesserung des EHZ zu erwarten wäre.

3.17 Rotmilan (*Milvus milvus*)

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

3.17.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Kartierung erfolgte auf ganzer Fläche entsprechend den Vorgaben. Die Art wurde bei der GDE nicht systematisch erfasst, sondern es wurde auf die Erfahrungen von Gebietskennern und eigene Einzelbeobachtungen zurückgegriffen.

3.17.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen

Habitatnutzung

Als Bruthabitat wählt der Rotmilan bevorzugt aufgelockerte, stark dimensionierte Waldbestände, die nah am Waldrand gelegen sind. Derartige Bestände finden sich im VSG in ausreichendem Maße und guter Ausprägung in der Regel in Form alter Kiefernbestände oder –überhälter(gruppen).

Ganz anders verhält es sich mit den Nahrungshabitaten, die hinsichtlich Flächengröße und Beuteangebot für den Rotmilan im VSG nicht ausreichen. Außerhalb des VSG reicht die Bebauung häufig bis an den Waldrand heran oder es herrschen Intensivkulturen mit entsprechend geringem Beuteangebot vor. Deutlich besser verhält sich dagegen die Situation in der Weschnitzaue zwischen Viernheim und Bensheim mit ihren Grünlandanteilen (auch außerhalb des VSG).

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. Letzteres betrifft allerdings außerhalb des VSG gelegene Flächen.

3.17.3 Populationsgröße und –struktur

Populationsentwicklung

Gemessen an der VSG-Fläche weist bereits die GDE mit 1-2 Brutpaaren eine sehr geringe Abundanz des Rotmilans auf. Als Begründung kann die oben angeführte verhältnismäßig ungünstige Nahrungsgrundlage dienen. Im Rahmen des Monitoring konnte

kein Brut- oder Revierpaar im VSG nachgewiesen werden. Vereinzelt eigene Rotmilanbeobachtungen (Brutzeitbeobachtungen 2016) vom Aussichtspunkt der ehemaligen Mülldeponie aus legen den Verdacht nahe, dass ein Rotmilanpaar im Bereich der Wechnitz - außerhalb des VSG – brütet. Von einem weiteren Paar (2016) wird –ebenfalls außerhalb des VSG - aus dem NSG „Lampertheimer Altrhein“ berichtet (PETERMANN mdl. Mitt.) Beide relativ VSG-nahe Vorkommen erklären hinlänglich die gelegentliche Sichtung der Art im oder am VSG, ohne dass eine Brut im VSG angenommen werden muss. Das Monitoring weist daher einen Rotmilanbestand von 0-1 Paar aus.

3.17.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Im Gebiet sind folgende Beeinträchtigungen / Gefährdungen vorhanden:

Tab. 39: Beeinträchtigungen/ Gefährdungen Rotmilan

Code	Art der Beeinträchtigung / Gefährdung	Bemerkung / Bewertung
122	Sendeanlagen	Risiko Seilanflug: gering bis mittel
513	Entnahme ökologisch wertvoller Bäume	Risiko: gering bis mittel Unauffälliger, kleiner Horst meist auf Nadelbaum kann bei der Fällung übersehen werden

3.17.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Bei der Bewertung des Parameters Habitatqualität wurde die ungünstige Situation bezüglich der Nahrungshabitate vorrangig bewertet.

Tab. 40: Gesamtbewertung Erhaltungszustand Rotmilan

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

3.17.6 Schwellenwert

Als Schwellenwert wurde 1 Paar festgelegt. Auch hier ist zu hinterfragen, ob angesichts der oben abgebildeten Situation die Festlegung eines Schwellenwertes sinnvoll ist.

3.17.7 Maßnahmenvorschläge

Trotz der Gesamtbewertung mit „C“ werden keine Maßnahmen vorgeschlagen, da mit Maßnahmen keine Verbesserung des EHZ zu erwarten wäre.

3.18 Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*)

VSRL: Z	EHZ: U	SPEC: -	RL D: -	RL H: V	Bestand H: 400-600
---------	--------	---------	---------	---------	--------------------

3.18.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Auf Grund der Seltenheit der Art wurde die Erfassung auf der gesamten Fläche des VSG durchgeführt.

3.18.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen

Das Schwarzkehlchen benötigt offenes, vorwiegend gut besonntes und trockenes Gelände mit flächendeckender, nicht zu dichter Vegetation und höheren Werten. Extensiv bewirtschaftete Flächen werden bevorzugt (Ruderalflächen, Industrieanlagen, Dämme von Verkehrsanlagen, rekultivierte Halden, xerotherme Hänge, Brachflächen o.ä.). Diese Bedingungen im VSG erfüllen nur die Viernheimer Heide sowie die Offenlandbereiche der Senderanlage, wo bei der GDE 2004 jeweils ein Revier gefunden wurde. Nach den Angaben aus der GDE war aber bereits im Zeitraum von 2000-2002 der Brutbestand des Schwarzkehlchens im Bereich der Viernheimer Heide auf Grund der zunehmenden Kiefern Sukzession von 5 auf nur mehr 1 BP zurückgegangen. Inzwischen sind dort im Rahmen von Biotopflegearbeiten die Gehölze im Trassenbereich deutlich reduziert worden; für das Schwarzkehlchen ist damit eine Verbesserung der Habitatstruktur eingetreten. Die Biotopqualität wird deshalb mit „B“ bewertet.

3.18.3 Populationsgröße und –struktur

Beim Monitoring konnte die Art im VSG nicht mehr als Brutvogel festgestellt werden. Bei der GDE waren noch 2 Reviere festgestellt worden. Die Populationsgröße von 0-1 BP wird deshalb mit „C“ bewertet.

3.18.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Tab. 41: Beeinträchtigungen/ Gefährdungen Schwarzkehlchen

Code	Art der Beeinträchtigung / Gefährdung	Bemerkung / Bewertung
410	Verbuschung	starker Gehölzaufwuchs im Bereich der Stromtrasse Lampertheim- Viernheim
500	Aufforstung	
531	Nichteinheimische Baum- und Straucharten	i.e. Traubenkirsche, Robinie

Die Beeinträchtigungen für das Schwarzkehlchen im VSG werden mit „C“ bewertet.

3.18.5 Bewertung des Erhaltungszustands

Tab. 42: Erhaltungszustand Schwarzkehlchen

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

3.18.6 Schwellenwert

Der bei der GDE festgelegte Schwellenwert von 8 BP wird nicht erreicht.

3.18.7 Maßnahmen

Vordringlich ist das Freihalten von flächigem Bewuchs mit Sträuchern und Bäumen im Bereich der ehemaligen Brutvorkommen. Auf Grund der sonstigen günstigen Biotopverhältnisse in diesen Bereichen erscheint die Rückkehr der Art bei entsprechendem Management realistisch.

3.19 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

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

3.19.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Bestandserhebung erfolgte in den ART unter Einsatz von Klangattrappen.

3.19.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen

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, so 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 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.

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 Dohle oder Hohltaube, die ansonsten erst durch natürliche Höhlenbildung in der Zerfallsphase der Bestände geeignete Bruthöhlen vorfinden würden.

Die Habitatansprüche des Schwarzspechtes sind im VSG gut ausgeprägt. Insbesondere das Nahrungsangebot ist durch einen hohen Totholzanteil besonders im Laubholz ausgesprochen groß. Durch flächige Absterbeerscheinungen in Buchenaltholzbeständen und damit einhergehenden starken Einschlägen in diesen geschädigten Beständen geht der Anteil geeigneter Bäume für die Höhlenanlage aber kontinuierlich zurück, wird aber noch mit „B“ bewertet.

3.19.3 Populationsgröße und –struktur

Es wurden auf den ART anlässlich des Monitorings insgesamt 12 Reviere festgestellt und damit 1 weniger als bei der GDE im Jahr 2004.

Tab. 43: Schwarzspechtreviere in den ART

ART	Bestand GDE Reviere	Bestand Monitoring Reviere	Veränderung %
Wald-Nord - Bürstadt	3	3	0
Wald-Mitte - Neuschloss	4	3	-25
Wald-Südost- Viernheim	5	4	-20
Heide	1	2	100
Gesamt	13	12	-8

Hochgerechnet auf die gesamte Waldfläche des VSG ergeben sich damit 23-28 Schwarzspechtbrutpaare, die Siedlungsdichte beträgt 0,44-0,53 BP/100 ha Waldfläche (187-228 ha Wald/BP). Bei der GDE wurde ein Gesamtbestand von 25-30 Brutpaaren angenommen, was einer Siedlungsdichte von 0,47-0,57 BP/100 ha Waldfläche entspricht (175-210 ha Wald/BP).

Damit liegt der Bestand des Schwarzspechts nur leicht unter dem in der GDE angegebenen Wert.

Auf Grund der hohen Siedlungsdichte wird die Populationsgröße mit „A“ bewertet.

3.19.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Beeinträchtigungen ergeben sich durch eine starke Auflichtung der Brutbestände (s. dazu Kap.3.15.2) sowie der zu befürchtenden Auflösung der Buchenaltbestände. Die

Beeinträchtigungen/Gefährdungen werden trotzdem noch mit „B“ bewertet.

Tab. 44: Beeinträchtigungen/ Gefährdungen Schwarzspecht

Code	Art der Beeinträchtigung / Gefährdung	Bemerkung / Bewertung
210	Stoffeintrag aus der Atmosphäre	Risiko: hoch, v.a. Stickstoff beschleunigt das Zuwachsen offener Flächen
513	Entnahme ökologisch wertvoller Bäume	Risiko: Gering bis mittel, durch Entnahme unter- oder zwischenständiger Buchen
514	Altbäume mit zu geringem Anteil vorhanden	Zu starke Auflichtung der Brutbestände
533	Bestand aus nichteinheimischen/ standortsfremden Baumarten	Risiko: mittel, Habitatverlust
555	Flächenhaftes Absterben von Baumbeständen	Risiko: hoch

3.19.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Tab. 45: Gesamtbewertung Erhaltungszustand Schwarzspecht

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

3.19.6 Schwellenwert

Der Schwellenwert wurde in der GDE auf 20 Reviere festgesetzt, dieser Wert wird 2016 nicht unterschritten.

3.19.7 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 dicht gehalten werden, um auflaufende Naturverjüngung und das damit verbundene Einwachsen der Höhlen hinaus zu zögern.

Wenn auch die hohe Frequentierung des VSG durch Spaziergänger erhöhte Verkehrs-sicherungsmaßnahmen und damit auch den Einschlag von Schwarzspechthöhlenbäumen im Gefährdungsbereich der Waldwege nötig macht, sollten diese Höhlenbäume im Bestandesinnern verstärkt belassen werden.

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

3.20 Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*)

VSRL: Z	EHZ: S	SPEC: 3-	RL D: 1 ^B	RL H: 1	Bestand H: 40-60
---------	--------	----------	----------------------	---------	------------------

Da dem Bearbeiter keine neuen Nachweise und Erkenntnisse für den Steinschmätzer im VSG bekanntgeworden sind, werden die Angaben aus der GDE übernommen:
„Letztmals hat nach Erkenntnissen der örtlichen Ornithologen 2001 der Steinschmätzer in der Sandgrube Knödler gebrütet (WILL, mdl.). Zwischenzeitlich sind die dort befindlichen Steinhäufen stark zugewachsen. Aus 2002 stammen 2 Revierpaarbeobachtungen am Spargelhäuschen aus der unmittelbaren Umgebung, wenn auch außerhalb des VSG (RAMPP, mdl.).

3.21 Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)

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

3.21.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Diese Art ist nicht im Fachkonzept der VSW (TAMM & VSW 2004) aufgelistet und daher im engeren Sinne nicht bewertungsrelevant. Auf Grund der starken Bestandsrückgänge der Art seit den 1990iger Jahren wurde der Waldlaubsänger bei der Kartierung aber mit berücksichtigt.

Die Erfassung erfolgte auf den ART. Aufgrund der relativ guten Erfassbarkeit infolge des auffälligen Gesangs ist von einem insgesamt hohen Erfassungsgrad auszugehen.

3.21.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen

Der Waldlaubsänger bevorzugt geschlossene Buchen- und Eichen- selten auch Fichtenbestände mit eingemischtem Laubholz (Buche!), wobei das Bestandsalter keine wesentliche Rolle spielt, sofern es keine ganz jungen Bestände sind. Entscheidend ist ein weitgehend freier Stammraum, wobei ein lichter Buchenunter- oder Zwischenstand gerne als Singwarte genutzt wird. Der Boden muss mehr oder weniger vegetationsfrei sein mit einzelnen Grasinseln, in denen das Nest angelegt wird. Bestände mit nahezu flächiger Naturverjüngung oder hoher Krautschicht werden gemieden.

In vielen Bereichen des VSG haben ältere Bestände eine so starke Aufflichtung erfahren, dass sie den Habitatansprüchen des Waldlaubsängers nicht mehr genügen. Der Anteil potenziell geeigneter Habitate ist aus der Habitatkartierung nicht zu entnehmen, da hier keine Aussagen zum Grad des Bodenbewuchses getroffen werden. Insbesondere das Vordringen der Spätblühenden Traubenkirsche ist hier kritisch zu bewerten. Insgesamt wird die Habitatqualität nur mit „C“ bewertet.

3.21.3 Populationsgröße und –struktur

Tab. 46: Waldlaubsängerreviere in den ART

ART	Bestand GDE Reviere	Bestand Monitoring Reviere	Veränderung %
Wald-Nord - Bürstadt		14	-
Wald-Mitte - Neuschloss		20	-
Wald-Südost- Viernheim		20	-
Heide		0	-
Gesamt	nicht erfasst	54	-

Da auf Grund fehlender Bewertungskriterien der Habitategnung für den Waldlaubsänger (Bodenbewuchs!) die Anteile potenziell geeigneter Flächen nicht bekannt sind, erscheint es sinnvoll, auf Grund der Ergebnisse in den ART auf die gesamte Waldfläche hochzurechnen, um den Gesamtbestand des Waldlaubsängers abschätzen zu können. Somit ergeben sich genau 200 Reviere für das Jahr 2016. Aufgrund möglicher Unsicherheiten bei der Hochrechnung wird der Brutbestand im VSG „Wälder der südlichen Oberrheinebene“ auf 180-220 BP festgesetzt, was einer Siedlungsdichte von 0,34-0,42 BP/ 10 ha Waldfläche entspricht.

SCHÜTZ (2000) nennt für Hessen einen durchschnittlichen Wert von 0,68 Rev./10 ha Gesamtwaldfläche, so dass die gefundene Siedlungsdichte im VSG als unterdurchschnittlich bezeichnet werden muss. Dies lässt sich durch den in vielen ansonsten potenziell geeigneten Bruthabitaten anzutreffenden flächigen Bodenbewuchs erklären, der eine Besiedlung durch den Waldlaubsänger unmöglich macht.

Auf Grund der Ergebnisse in den ART wird die Populationsgröße mit „C“ bewertet.

3.21.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Tab. 47: Beeinträchtigungen/ Gefährdungen Waldlaubsänger

Code	Art der Beeinträchtigung / Gefährdung	Bemerkung / Bewertung
514	Altbäume mit zu geringem Anteil vorhanden	zu starke Auflichtung der Brutbestände
515	Holzernte zur Reproduktionszeit relevanter Vogelarten	v.a. Kiefernbestände mit Buchen- Unter-/ Zwischenstand
531	Nichteinheimische Baum- und Straucharten	i.e. Traubenkirsche

Insbesondere die Änderungen in der Waldstruktur wie die Zunahme verdämmenden Bodenbewuchses durch die Traubenkirsche, zu starke Auflichtungen des Kronendachs sowie Holzernte in Beständen bis in die Brutzeit hinein stellen Gefährdungen für den Waldlaubsänger dar, die für das VSG mit „C“ bewertet werden.

3.21.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Tab. 48: Erhaltungszustand Waldlaubsänger

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

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

3.21.6 Schwellenwert

Ein Schwellenwert wurde in der GDE nicht festgesetzt.

3.21.7 Maßnahmen

Bei der Bewirtschaftung der Buche sollte auf möglichst lange andauernden Dichtstand hingewirkt werden, um das weitere Vordringen der Traubenkirsche einzudämmen. Zur Brutzeit ab Mitte April sollten keine Holzerntemaßnahmen mehr in Laubholzbeständen durchgeführt werden.

3.22 Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)

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

Die Waldschnepfe wird im Standarddatenbogen nicht genannt und wurde bei der GDE auch nicht im Bestand erhoben. Die Erfassung gliedert sich auf in eine Bestandserfassung auf den ART und eine begleitende Abfrage bei den Revierleitern und weiteren Jagd ausübungs berechtigten (Forstamt Lampertheim).

Insgesamt wurden nur 3-5 Schnepfennachweise (nur Brutzeitnachweise berücksichtigt) erbracht: Ein balzendes Männchen in ART 3, je 1-2 Nachweise nördlich der Stromtrasse entlang der Vierheimer Heide (im westlichen Bereich) und zwischen Bürstadt und Lampertheim südlich des Wasserwerkes. Auch in den vorangegangenen Jahren wurden im VSG nur vereinzelt Schnepfen während der Brutzeit beobachtet (KLUGE mdl. Mitt.)

Für die hessische Waldschnepfenpopulation hat dieses VSG daher nur eine untergeordnete Bedeutung.

3.23 Wanderfalke (*Falco peregrinus*)

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

3.23.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Kartierung erfolgte auf ganzer Fläche entsprechend den Vorgaben. Zugleich wurden Beobachtungen von örtlichen Gebietskennern mit einbezogen.

3.23.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen

Habitatnutzung

In Hessen werden als Bruthabitate neben Steinbrüchen überwiegend hohe Bauwerke genutzt. Dabei erweist sich die Art als erstaunlich störungstolerant: Sowohl Großstädte als auch Auto- oder Eisenbahnbrücken werden als Brutplätze akzeptiert.

Im VSG wurde eine Sendemastanlage bei Neuschloß als Brutplatz gewählt. Hier diente wahrscheinlich ein Krähennest auf einem Gittermast als Nestgrundlage (HAGEMEISTER mdl. Mitt.). Abgesehen von der möglichen Nutzung von Baumhorsten oder von dem Bezug künftiger Krähennester auf den Masten der Hochspannungsleitung Lampertheim-Viernheim bietet das VSG ansonsten keine geeigneten Brutmöglichkeiten.

Wie beim Baumfalken dürften die meisten Nahrungsflüge außerhalb des VSG stattfinden; hierbei stellen die Siedlungsbereiche mit ihren Haustaubenbeständen sicherlich die bevorzugten Nahrungshabitate dar.

Veränderungen der Habitatausstattung

Im Berichtszeitraum sind keine maßgeblichen Veränderungen aufgetreten.

3.23.3 Populationsgröße und –struktur

Populationsentwicklung

In der GDE wurde der Wanderfalke noch nicht für das Gebiet beschrieben, die Art wurde auch bei der Gebietsmeldung noch nicht benannt.

3.23.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Im Gebiet sind folgende Beeinträchtigungen / Gefährdungen vorhanden:

Tab. 49: Beeinträchtigungen/ Gefährdungen Wanderfalke

Code	Art der Beeinträchtigung / Gefährdung	Bemerkung / Bewertung
122	Sendeanlagen	Risiko Seilanflug: mittel bis hoch

3.23.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Die Habitatqualität wird nicht günstiger als „C“ bewertet, da die weit überwiegenden bevorzugten, günstigen Nahrungshabitate außerhalb des VSG liegen und abgesehen von der Sendeanlage auch keine günstigen Bruthabitate zur Verfügung stehen.

Tab. 50: Gesamtbewertung Erhaltungszustand Wanderfalke

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

3.23.6 Schwellenwert

In der GDE wurde kein Schwellenwert festgelegt.

3.24 Wendehals (*Jynx torquilla*)

VSRL: Z	EHZ: S	SPEC: 3	RL D: 2 ^B	RL H: 1	Bestand H: 200-300
---------	--------	---------	----------------------	---------	--------------------

3.24.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Bestandserhebung erfolgte auf den ART in allen geeigneten Habitaten anhand der Revierkartierungsmethode gemäß den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK et al. 2005).

Darüber hinaus wurden im VSG alle weiteren potenziellen Lebensräume des Wendehalses stichprobenartig erfasst und die Erfahrungen der örtlichen Gebietskenner mit einbezogen.

3.24.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen

Typische Lebensräume des Wendehalses sind lichte Wald(rand)strukturen mit (angrenzenden) offenen bis halboffenen, kurzrasigen Flächenanteilen überwiegend auf sandigem, trockenem Grund.

Die offenen, möglichst besonnten Bereiche sind essentiell für den erfolgreichen Zugang zu seiner Hauptnahrung: den Wiesenameisen. Als Höhlenbrüter ist diese Spechtart auf vorhandene Baumhöhlen angewiesen, bezieht aber auch gern Nistkästen.

Im VSG sind diese oben genannten Bedingungen optimal erfüllt im Bereich des FFH-Gebietes „Viernheimer Waldheide und angrenzende Flächen“ mit seinen Sandrasen- und Heideflächen, ferner um die Senderanlage westlich Hüttenfeld, auf einigen ehemaligen militärischen Schießbahnen und in stark verlichteten, totholzreichen Waldbeständen auf Flugsanddünen. Im Waldrandbereich parallel zur Hochspannungstrasse im o.g. FFH-Gebiet wurden ab 2005 auf ca. 4,5 km Strecke insgesamt 215 Nistkästen aufgehängt (ZUREK 2016). Durch diese Maßnahme konnte der dortige Wendehalsbestand weit über die aufgrund der Waldstruktur zu erwartende Bestandszahl angehoben werden.

3.24.3 Populationsgröße und –struktur

Der Wendehals weist hessenweit einen schlechten Erhaltungszustand auf und ist in der Roten Liste Hessen als „vom Aussterben bedroht“ eingestuft.

Im SDB wird das VSG als bestes hessisches Brutgebiet für den Wendehals in Hessen hervorgehoben.

Die besondere Bedeutung wurde 2004 bereits von der GDE mit 58 Wendehalsrevieren allein auf den ART bestätigt. Die Monitoringergebnisse können dieses optimistische Bild nur noch für den Teilbereich ART Heide bestätigen, während in den übrigen ART ein starker Rückgang zwischen 50 und 74% zu verzeichnen ist.

Tab. 51: Wendehalsreviere in den ART

ART	Bestand GDE Reviere	Bestand Monitoring Reviere	Veränderung %
Wald-Nord - Bürstadt	15	4	-73
Wald-Mitte - Neuschloss	19	5	-74
Wald-Südost- Viernheim	6	3	-50
Heide	18	17	-6
Gesamt	58	29	-50%

Mit annähernd konstant gebliebenem Wendehalsbestand nimmt das ART Heide eine positive Sonderrolle ein. Auch der dort 2016 von C. ZUREK nachgewiesene sehr gute Bruterfolg stimmt optimistisch. Dies steht im krassen Unterschied zur Situation im übrigen VSG.

Die unterschiedliche Bestandsentwicklung spricht dafür, die Ursachen überwiegend im Gebiet zu suchen. Offensichtlich haben in erster Linie die im ART Heide auch zugunsten der Heidelerche durchgeführten Artenschutzmaßnahmen zusammen mit der Nistkastenbereitstellung die allgemein negative Entwicklung deutlich reduzieren bzw. (fast) kompensieren können.

Wie bereits in der GDE dargelegt, ergibt die auf der Habitatstruktur basierende Hochrechnung keine verwertbaren Ergebnisse. Da im Rahmen des Monitoring auch auf Wendehalsvorkommen außerhalb der ART-Kulissen geachtet wurde und hier lediglich Einzelvorkommen registriert werden konnten, ist nur noch von der Hälfte des bei der GDE zugrundegelegten Bestandes auszugehen. Als Population ist daher von 50-70 Paaren auszugehen.

3.24.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Die sehr unterschiedliche Abundanzentwicklung des Wendehalses in den einzelnen ART legt den Verdacht nahe, dass eine spürbare Verschlechterung der Habitateignung in den Wald-ART zum Populationsrückgang geführt bzw. zumindest dazu erheblich beigetragen hat.

Der zur Klärung dieser Diskrepanz erforderliche Vergleich der Habitatstrukturen zwischen dem Zeitpunkt der GDE und zum jetzigen Monitoringzeitraum ist leider aufgrund der vorgegebenen, stark vereinfachten (vergrößerten) Aufnahmealgorithmen nicht durchführbar. Auffällig ist jedoch die örtlich starke Ausbreitung der Naturverjüngung der Buche und insbesondere der Traubenkirsche, die schnell auf eine Verlichtung des Kronendaches reagieren und durch ihren Dichtstand und die Beschattung Nahrungshabitate des Wendehalses im Wald stark beeinträchtigen. Möglicherweise ist auch das natürliche Höhlenangebot durch die in den vergangenen Jahren eingetretenen Windwurfkalamitäten örtlich spürbar reduziert worden.

Die Zunahme örtlicher Beeinträchtigungen vermag die massive Bestandsabnahme jedoch nur teilweise zu erklären.

Tab. 52: Beeinträchtigungen/ Gefährdungen Wendehals

Code	Art der Beeinträchtigung / Gefährdung	Bemerkung / Bewertung
290	Beunruhigung, Störung	Risiko: gering bis mittel die größeren Offenlandflächen werden von Erholungssuchenden begangen und Hunde frei laufen gelassen. Insgesamt erscheint der WH allerdings deutlich störungstoleranter als etwa Heidelerche oder Wiedehopf.
400	Verbrachung	Risiko: im allgemeinen mittel, wegen durchgeführter Pflegemaßnahmen aktuell gering Ein hoher, geschlossener Kraut- oder Grasbewuchs beeinträchtigt die Habitateignung für den Wendehals
410	Verbuschung	Risiko: im allgemeinen mittel bis hoch, wegen durchgeführter Pflegemaßnahmen aktuell gering Naturverjüngung der Waldbaumarten und anderer Gehölze entwerten bei entsprechendem Dichtstand Wendehalshabitate
502	Aufforstung von Waldblößen	Risiko: mittel Da die Art geschlossenen Wald mit entsprechendem Dichtstand meidet, wirkt sich ein Rückgang an Freiflächen im Wald unmittelbar auf den Bestand der Art aus.
531	Nicht einheimische Baum- und Straucharten	Risiko: mittel. Insbesondere durch die reichliche Naturverjüngung von Traubenkirsche werden vorhandene vergraste Offenbereiche schnell wieder überwachsen und so für den Wendehals entwertet

3.24.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Abgesehen von dem wohl auf Landesebene noch einmalig hohen Bestand im Bereich des FFH-Gebietes „Viernheimer Waldheide und angrenzende Flächen“ hat die Population im übrigen VSG deutlich über die Hälfte abgenommen. Eine sich auf die Habitatqualität auswirkende Zunahme an Beeinträchtigungen auf großen Flächenanteilen des VSG erscheint sicher. Trotz der erheblichen Bestandsabnahme wird bei den Parametern „Populationsgröße“ und „Habitatqualität“ wegen der immer noch weit über dem Bewertungsrahmen liegenden Populationshöhe und Siedlungsdichte sowie deutlich über den Forderungen liegenden Flächenanteilen an der Bewertung „A“ festgehalten. Der Erhaltungszustand (Gesamt) wird aufgrund der deutlich angestiegenen Beeinträchtigungen (mit Ausnahme der Viernheimer Heide) allerdings nur noch mit „B“ bewertet.

Tab. 53: Gesamtbewertung Erhaltungszustand Wendehals

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

3.24.6 Schwellenwert

Der mit 90 Paaren festgesetzte Schwellenwert wird deutlich unterschritten. Der im Zuge der GDE festgelegte Schwellenwert erscheint zu hoch angesetzt.

3.24.7 Maßnahmen

Alte Waldbestände mit Bestandeslücken oder Auflockerungen insbesondere auf trockenen Dünenrücken, Wällen oder Dämmen oder an Kalamitätsflächen sollten möglichst lange erhalten werden. Da der Wendehals seine Ameisennahrung am Boden aufnimmt, sollte dort auf eine flächige Auspflanzung verzichtet werden und die Traubenkirsche bestmöglich zurückgedrängt werden. Die oben angeführten Offenlandinseln im Waldkomplex des VSG müssen hinsichtlich ihrer Flächengröße erhalten und durch eine Weiterführung der bereits etablierten Pflege in einem dem Wendehals gerecht bleibendem Zustand gehalten werden; die Beibehaltung und Ausweitung einer extensiven Weidewirtschaft ist dort günstig zu beurteilen.

Durch das Angebot von Nistkästen kann die Population deutlich angehoben werden, wie das Beispiel im ART-Heide zeigt, dem Erhalt geeigneter höhlenreicher Waldbestände sollte im VSG jedoch der Vorzug eingeräumt werden.

3.25 Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

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

3.25.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Kartierung erfolgte auf ganzer Fläche entsprechend den Vorgaben.

Die Art wurde bei der GDE nicht systematisch erfasst, sondern es wurde auf die Erfahrungen von Gebietskennern und eigene Einzelbeobachtungen zurückgegriffen.

3.25.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen

Habitatnutzung

Als Bruthabitat wählt der Wespenbussard bevorzugt aufgelockerte, stark dimensionierte Laub- oder Mischwaldbestände, die nahe am Waldrand oder angrenzend an Kalamitätsflächen gelegen sind. Derartige Bestände finden sich im VSG in ausreichendem Maße und guter Ausprägung. Das eine bei Neuschloss brütende Paar wählte für die Horstanlage auch einen Laubwaldbestand nur ca. 100m von der Freifläche der Sendeanlage entfernt (Horstbaum Buche).

Lichte Waldaußen- und –innenränder, Heiden, Feuchtgebiete, Hecken- und Saumgesellschaften, mit Obstbäumen bestandene Wegraine und Streuobstbestände im Halbofenland stellen bevorzugte Nahrungshabitate dar. Im VSG kommt den Heideflächen im Wald und den zunehmend verlichtenden alten Waldbeständen eine hohe Bedeutung zu. Dagegen sind die angrenzenden, überwiegend intensiv genutzten Agrarflächen außerhalb des VSG für die Art nur sehr eingeschränkt nutzbar. Positive Ausnahmen stellen hier die Flächen der ehemaligen Mülldeponie westlich von Hüttenfeld, der Seehof Bruch sowie die strukturreicheren Gemarkungen zwischen Biblis und Einhausen (alle außerhalb des VSG) dar.

Veränderungen der Habitatausstattung

Durch Holznutzung sind im Vergleich zur GDE viele Altholzbestände zwar weiter aufgeleuchtet 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. Letzteres betrifft allerdings außerhalb des VSG gelegene Flächen. Dagegen profitiert der Wespenbussard im VSG auch von den Artenschutzmaßnahmen für Heidelerche, Wendehals und Wiedehopf, die die Offenlandanteile langfristig sichern.

3.25.3 Populationsgröße und –struktur

Populationsentwicklung

Gemessen an der VSG-Fläche weist bereits die GDE mit 1-3 Brutpaaren eine recht geringe Abundanz des Wespenbussards auf. Als Begründung kann die oben angeführte verhältnismäßig ungünstige Nahrungsgrundlage dienen. Im Rahmen des Monitoring konnten 3 Paare (Waldbereiche bei Bürstadt, Neuschloss und Viernheim) sicher bestätigt werden, davon ein Brutnachweis bei Neuschloss zwischen der Sendeanlage und der L 3110.

Als Monitoringergebnis wird daher für das VSG ein Wespenbussardbestand von 3 Paaren angesetzt.

3.25.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Im Gebiet sind folgende Beeinträchtigungen / Gefährdungen vorhanden:

Tab. 54: Beeinträchtigungen/ Gefährdungen Wespenbussard

Code	Art der Beeinträchtigung / Gefährdung	Bemerkung / Bewertung
122	Sendeanlagen	Risiko Seilanflug: gering bis mittel
515	Holzernte zur Reproduktionszeit relevanter Vogelarten	Risiko: mittel bis 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. 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.

3.25.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Tab. 55: Gesamtbewertung Erhaltungszustand Wespenbussard

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

3.25.6 Schwellenwert

Als Schwellenwert wurde in der GDE ein BP festgelegt.

3.25.7 Maßnahmen

Konkrete Maßnahmen zugunsten der Art werden nicht vorgeschlagen. Der Wespenbussard profitiert von allen zugunsten anderer Vogelarten durchgeführten Maßnahmen, die extensiv genutzte Offenbereiche im Wald, wie Heiden oder lichte, besonnte Wald(rand)strukturen fördern, da dadurch das überwiegend aus Hautflüglern und deren Larven bestehende Nahrungsangebot für den Wespenbussard verbessert wird.

3.26 Wiedehopf (*Upupa epops*)

VSRL: Z	EHZ: S	SPEC: 3	RL D: 3 ^B	RL H: 1	Bestand H: 5-15
---------	--------	---------	----------------------	---------	-----------------

3.26.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Bestandserhebung erfolgte auf den ART in allen geeigneten Habitaten anhand der Revierkartierungsmethode gemäß den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK et al. 2005).

Darüber hinaus wurden im VSG alle weiteren potenziellen Lebensräume des Wiedehopfes stichprobenartig erfasst und die Erfahrungen örtlicher Gebietskenner einbezogen.

3.26.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen

Typische Lebensräume des Wiedehopfes sind großinsektenreiche, offene bis halboffene, kurzrasige Flächen überwiegend auf sandigem, trockenem Grund, nach Möglichkeit mit extensiver temporärer Beweidung. Wichtig ist das gleichzeitige Vorhandensein von Brutmöglichkeiten in lückigen Steinmauern, Steinhäufen, Baumhöhlen oder Nistkästen. Im VSG sind diese Bedingungen erfüllt im Bereich der Viernheimer Heide, dem NSG Glockenbuckel bei Viernheim, um die Senderanlage westlich Hüttenfeld sowie ebenfalls auf einigen ehemaligen militärischen Schießbahnen.

Positiv haben sich die Artenschutzmaßnahmen im Bereich des FFH-Gebietes „Viernheimer Waldheide und angrenzende Flächen“ mit dem Angebot künstlicher Niströhren und der Offenlandpflege ausgewirkt.

3.26.3 Populationsgröße und –struktur

Der Wiedehopf weist hessenweit einen schlechten Erhaltungszustand auf und ist in der Roten Liste Hessen als „vom Aussterben bedroht“ eingestuft.

Zu Zeiten der GDE konnte kein Wiedehopfrevier im VSG festgestellt werden; die letzten sicheren Brutnachweise sind datiert von Mitte der 1990er Jahre am westlichen Waldrand des VSG in der Nähe der Sandgrube Knödler (RAMPP mdl. Mitt. zit. nach GDE). Bis 2004 existierten nur Beobachtungen von Durchzüglern. 2014 kam es zu einem Scheibenanflug eines Wiedehopfes an die Scheiben des örtlichen Forstamtes an der Wildbahn, der glücklicherweise überlebt wurde (SCHEPP mdl. Mitt.), für das Jahr 2015 wird von einer Wiedehopfbrut zwischen Lorsch und Hüttenfeld ca. 2 km östl. des VSG berichtet (HAGEMEISTER mdl. Mitt.). Gleichzeitig fand eine Brut im VSG nahe Lampertheim statt. Im Bereich der Sendeanlage konnten 2015 2-3 rufende Wiedehopfe festgestellt werden, Bestätigungen zur Brutzeit blieben allerdings aus, sodass wohl nur von Durchzüglern auszugehen ist.

2016 konnte im Zuge des Monitoring wiederum eine Brut im VSG festgestellt werden. Die Brut verlief erfolgreich: mindestens 3 Jungvögel flogen aus, danach kam es am selben Brutplatz sogar zu einer Folgebrut, über deren Bruterfolg keine Angaben gemacht

werden können (HAGEMEISTER, PETERMANN mdl. Mitt). Im Südosten der Hochspannungsleitungstrasse bei Viernheim konnten im April 2016 zwei weitere Wiedehopfe beobachtet werden (PETERMANN mdl. Mitt); die recht große Distanz zum erstgenannten gesicherten Vorkommen könnte auf ein zweites Paar hindeuten, jedoch fehlen weitere Bestätigungen während der Brutzeit. Im Gegensatz zum Vorjahr konnte 2016 die Art im Bereich der Sendeanlage nicht nachgewiesen werden.

Die Monitoringergebnisse weisen daher für das VSG einen Wiedehopfbestand von 1-2 Paaren aus.

3.26.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Tab. 56: Beeinträchtigungen/ Gefährdungen Wiedehopf

Code	Art der Beeinträchtigung / Gefährdung	Bemerkung / Bewertung
290	Beunruhigung, Störung	Risiko: sehr hoch; die größeren Offenlandflächen werden von Erholungsuchenden begangen und Hunde frei laufen gelassen, unsensible Hobbyfotografen „belagern“ die Brutstätte
400	Verbrachung	Risiko: im allgemeinen hoch, wegen durchgeführter Pflegemaßnahmen aktuell gering Ein hoher, geschlossener und großflächiger Kraut- oder Grasbewuchs beeinträchtigt die Habitataignung für den Wiedehopf
410	Verbuschung	Risiko: im allgemeinen hoch, wegen durchgeführter Pflegemaßnahmen aktuell gering Naturverjüngung der Waldbaumarten und anderer Gehölze entwerten bei entsprechendem Dichtstand Wiedehopfhabitats
502	Aufforstung von Waldblößen	Risiko: gering bis mittel, da grundsätzlicher Verzicht auf Aufforstungen in Wiedehopfhabitats. Da die Art geschlossenen Wald mit entsprechendem Dichtstand meidet, wirkt sich ein Rückgang an Freiflächen im Wald unmittelbar auf den Bestand der Art aus.
531	Nicht einheimische Baum- und Straucharten	Risiko: mittel. Insbesondere durch die reichliche Naturverjüngung von Traubenkirsche werden vorhandene vergraste Offenbereiche schnell wieder überwachsen und so für den Wiedehopf entwertet

3.26.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Angesichts der Biotoppflege- bzw. Artenschutzmaßnahmen in den Offenlandbereichen innerhalb des VSG ist von einer konstant bleibenden oder sich verbessernden Habitatqualität auszugehen. Von den Störungen durch Vogelfotografen im Höhlenbereich während der Brutzeit geht jedoch ein erhebliches Risiko aus.

Tab. 57: Gesamtbewertung Erhaltungszustand Wiedehopf

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

3.26.6 Schwellenwert

Wegen Fehlens der Art wurde in der GDE kein Schwellenwert festgelegt.

3.26.7 Maßnahmen

Alte, lichte (Kiefern)-Waldbestände insbesondere auf warmen trockenen Dünenrücken, Wällen und Dämmen, sofern sie an Kalamitätsflächen, Heiden oder sonstige extensiv genutzten Flächen angrenzen, sollten als potenzielle Bruthabitate möglichst lange erhalten werden. In diesen Bruthabitaten sollte auf eine (flächige) Auspflanzung verzichtet werden und die Traubenkirsche bestmöglich zurück gedrängt werden. Die oben angeführten Offenlandinseln im Waldkomplex des VSG - insbesondere die Heiden - müssen als wichtige Nahrungshabitate erhalten werden; die Beibehaltung und Ausweitung einer extensiven Weidewirtschaft ist dort günstig zu beurteilen. Das Ausbringen künstlicher Bruthöhlen (in Steinhäufen) sollte intensiviert werden, um gerade im Offenlandbereich existierende Höhlenengpässe auszugleichen. Wegen zunehmender Störungen durch „Naturliebhaber“ sollten in den Wiedehopfrevieren Wegegebote ausgesprochen und weitere besucherlenkende Maßnahmen eingeleitet werden.



Abb. 4: Wiedehopf (*Upupa epops*)

Foto: R.-G. Lösekrug

3.27 Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*)

VSRL: Anh.I	EHZ: S	SPEC: 2	RL D: 3 ^B	RL H: 1	Bestand H: 30-50
-------------	--------	---------	----------------------	---------	------------------

3.27.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Die Bestandserhebung erfolgte auf den ART in allen geeigneten Habitaten anhand der Revierkartierungsmethode gemäß den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK et al. 2005).

Darüber hinaus wurden im VSG alle weiteren potenziellen Lebensräume des Ziegenmelkers stichprobenartig erfasst und die Erfahrungen der örtlichen Gebietskenner mit einbezogen.

3.27.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen

Der Ziegenmelker bevorzugt im Gebiet lichte Kiefernaltholzbestände mit spärlicher Bodenvegetation, die an offene, mit einzelnen Gehölzen (Singwarten) durchsetzte Heidelandschaften angrenzen.

Optimalhabitate im Gebiet finden sich vor allem im Bereich des FFH-Gebietes „Viernheimer Waldheide und angrenzende Flächen“ und im NSG „Glockenbuckel“; geeignete Brut- und Nahrungshabitate bieten aber auch aufgelassene ehemalige Schießbahnen mit lichten, sie umgebenden (Kiefern)waldbeständen und Flugsanddünenrücken mit entsprechend lichten (Kiefern)beständen und schütterer Bodenvegetation.

Die oben genannten optimalen Gebiete haben ihre gute Habitateignung noch erhalten können, während suboptimale Habitate auf besser nährstoff- oder wasserversorgten Standorten sich durch die zunehmende Naturverjüngung (Traubenkirsche !) verschlechterten (vergl. Kap. Wendehals).

3.27.3 Populationsgröße und –struktur

Der Ziegenmelker weist hessenweit einen schlechten Erhaltungszustand auf und ist in der Roten Liste Hessen als „vom Aussterben bedroht“ eingestuft.

Im SDB wird das VSG als das zweitbeste Brutgebiet des Ziegenmelkers in Hessen hervorgehoben.

Im Gegensatz zum starken Bestandesrückgang beim Wendehals (mit Ausnahme des FFH-Gebietes „Viernheimer Waldheide und angrenzende Flächen“) hat sich der Bestand des Ziegenmelkers seit der GDE sogar leicht erhöht: So deutet sich auch im Bereich der ART eine leichte Verbesserung an (ART Heide). Dazu kommen folgende weitere sichere Vorkommen außerhalb der ART: NSG „Glockenbuckel“ (2 Reviere) , Bürstadt ,Wasserwerk (5 Reviere) nördlich der B 47 zwischen Riedrode und Lorsch (2 Reviere) sowie ein weiteres Revier südlich der B 47 zwischen dem Bahnwärterhaus und Lorsch (PETERMANN müdl. Mitt.). Insgesamt ist von einem Bestand von 19-21 Paaren auszugehen (GDE 15-17 Paare).

Tab. 58: Ziegenmelkerreviere in den ART

ART	Bestand GDE Reviere	Bestand Monitoring Reviere	Veränderung %
Wald-Nord - Bürstadt	5	4	
Wald-Mitte - Neuschloss	0	0	
Wald-Südost- Viernheim	0	0	
Heide	4	6	
Gesamt	9	10	+11%

3.27.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Tab. 59: Beeinträchtigungen/ Gefährdungen Ziegenmelker

Code	Art der Beeinträchtigung / Gefährdung	Bemerkung / Bewertung
290	Beunruhigung, Störung	Risiko: mittel die größeren Offenlandflächen werden von Erholungsuchenden begangen und Hunde frei laufen gelassen
410	Verbuschung	Risiko: im allgemeinen hoch, wegen durchgeführter Pflegemaßnahmen aktuell gering Naturverjüngung der Waldbaumarten und anderer Gehölze entwerten bei entsprechendem Dichtstand Ziegenmelkerhabitate
502	Aufforstung von Waldblößen	Risiko: mittel Da die Art geschlossenen Wald mit entsprechendem Dichtstand meidet, wirkt sich ein Rückgang an Freiflächen im Wald unmittelbar auf den Bestand der Art aus.
531	Nicht einheimische Baum- und Straucharten	Risiko: mittel. Insbesondere durch die reichliche Naturverjüngung von Traubenkirsche werden vorhandene vergraste Offenbereiche schnell wieder überwachsen und so für den Ziegenmelker entwertet
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.

3.27.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Angesichts der Biotoppflege- bzw. Artenschutzmaßnahmen auch zugunsten der Heiderleche in den Offenlandbereichen innerhalb des VSG ist für den Ziegenmelker von einer konstant bleibenden oder sich verbessernden Habitatqualität auszugehen. Insbesondere in besser nährstoff- oder wasserversorgten Bruthabitaten kann jedoch eine weitere Aufflichtung alter Waldbestände zu einer vermehrten Naturverjüngung der Buche und

der Traubenkirsche führen, was bei entsprechendem Dichtstand dann die Bruthabitat-eignung für den Ziegenmelker aufheben würde.

Tab. 60: Gesamtbewertung Erhaltungszustand Ziegenmelker

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

3.27.6 Schwellenwert

Der mit 12 Paaren festgesetzte Schwellenwert ist überschritten.

3.27.7 Maßnahmen

Alte (Kiefern)Waldbestände mit Bestandeslücken oder Auflockerungen insbesondere auf trockenen Dünenrücken, Wällen oder Dämmen oder geschlosseneren Beständen, die an Kalamitätsflächen, Heiden etc. angrenzen, sollten möglichst lange als potenzielle Bruthabitate erhalten werden. In diesen gut geeigneten Bruthabitaten sollte auf eine flächige Unterpflanzung verzichtet und verdämmende Traubenkirsche entnommen werden. Die oben angeführten Offenlandinseln im Waldkomplex des VSG müssen als Jagdgebiete (Insektenjagd) erhalten werden; die Beibehaltung und Ausweitung einer extensiven Weidewirtschaft ist dort günstig zu beurteilen. Für den Bodenbrüter Ziegenmelker geht von einer überhöhten Schwarzwilddichte ein erhöhtes Prädationsrisiko aus; eine intensive Schwarzwildbejagung kann daher eine wirksame Artenschutzmaßnahme darstellen.



Abb. 5: Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*)

3.28 Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)

VSRL: Z	EHZ: U	SPEC: -	RL D: -	RL H: 3	Bestand H: 300-550
---------	--------	---------	---------	---------	--------------------

3.28.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Wie bereits bei der GDE wurde auf eine systematische Erfassung verzichtet. Die Erhebung beruht im Wesentlichen auf den Erfahrungen örtlicher Gebietskenner.

3.28.2 Artspezifische Habitat- und Lebensraumstrukturen

Der Zwergtaucher bevorzugt als Brutbiotop flache, krautreiche Stillgewässer, auch kleine Waldteiche mit zur Brutzeit konstantem Wasserspiegel zur Anlage seiner Schwimmnester.

Artspezifische, für den Zwergtaucher geeignete Habitat- und Lebensraumstrukturen bieten im VSG folgende Gebiete: das NSG „Oberlücke bei Viernheim“, der kleine „Feuersteinsee“ der Feuersteingrube am Waldrand bei Lampertheim sowie ein Kleinstgewässer in der Sandgrube Knödler.

3.28.3 Populationsgröße und –struktur

Im Untersuchungsjahr konnte im Vergleich zur GDE ein leichter Populationsanstieg von 4 auf 5 Paare verzeichnet werden: jeweils 2 Paare im NSG „Oberlücke von Viernheim“ (HAGEMEISTER mdl. Mittel.) und in Kleingewässern der Sandgrube Knödler am Westrand des VSG (PETERMANN und WILL mdl. Mittel.) sowie ein weiteres Paar im Feuersteinsee nahe der Hochspannungstrasse. Bei mindestens 4 Paaren verlief die Brut erfolgreich (PETERMANN, DRESEN und WILL mdl. Mittel.).

3.28.4 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Tab. 61: Beeinträchtigungen/ Gefährdungen Zwergtaucher

Code	Art der Beeinträchtigung / Gefährdung	Bemerkung / Bewertung
120	Ver-/Entsorgungsleitungen	Alle Taucherarten sind stark anfluggefährdet.

3.28.5 Bewertung des Erhaltungszustandes

Tab. 62: Gesamtbewertung Erhaltungszustand Zwergtaucher

Parameter	Stufe A	Stufe B	Stufe C
Populationsgröße		X	
Habitatqualität			X

Beeinträchtigungen		X	
Gesamt		X	

3.28.6 Schwellenwert

In der GDE wird der Schwellenwert bei 3 Paaren angesetzt.

3.28.7 Maßnahmenvorschläge

Trotz der Gesamtbewertung mit „C“ werden keine konkreten Maßnahmen vorgeschlagen, da mit Maßnahmen keine Verbesserung des EHZ zu erwarten wäre.

3.29 Weitere maßgebliche Arten und bemerkenswerte Beobachtungen

Kolkrabe (*Corvus corax*)

Für den Kolkraben konnte im VSG ein Bestand von 1-2 Paaren kartiert werden. Bei einem Brutpaar wurde in Verbindung mit einem Horstfund ein Brutnachweis erbracht, bei dem anderen Vorkommen in der südlichen Hälfte des VSG existieren zahlreiche Brutzeitbeobachtungen ohne Nachweis eines besetzten Horstes.



Abb. 6: Lichter Kiefernbestand im Bereich der Viernheimer Heide: Typischer Lebensraum für Ziegenmelker und Wendehals
Foto: R.-G. Lösekrug

4 Leitbilder, Erhaltungsziele

4.1 Leitbilder (aus GDE 2005)

Das EU-Vogelschutzgebiet „Wälder der südlichen hessischen Oberrheinebene“ ist ein ca. 56 km² großes, wenig zerschnittenes und störungsarmes Waldgebiet, das sich auszeichnet

- durch lockere, offene Sandkiefernwälder mit über das Gebiet verstreuten, ausreichend großen Lichtungen als Lebensräume von Ziegenmelker, Heidelerche, Wendehals, Gartenrotschwanz, Baumfalke und Wespenbussard,
- auf geeigneten Standorten durch strukturreiche Eichen-Mischwälder mit hohem Anteil an Alteichen als Lebensraum des Mittelspechtes und anderer gefährdeter Spechtarten,
- durch Buchenwälder mit hohem Anteil von Altbuchen in für Schwarzspechte geeigneter Stärke als Lebensräume für Schwarz-, Grau- und Kleinspecht und die Dohle,
- durch über die ganze Fläche des Gebiets verteilte, insbesondere aber in den Waldrand nahen Bereichen ausreichend große Bestände an Altbäumen als Horstbäume für Rotmilan und Wespenbussard,
- in den Randlagen zur offenen Landschaft liegende kleinere, aber störungsarme Gewässerhabitats als Lebensräume von Rohrweihe, Graureiher, Kormoran, Reiher- und Tafelente, Zwerg- und Haubentaucher.

4.2 Erhaltungsziele

Die Erhaltungsziele wurden der Anlage 3b der NATURA 2000 Verordnung für dieses VSG entnommen. Die Waldschnepfe und der Wanderfalke wurden von den Bearbeitern leicht verändert ergänzt.

Bisher liegen für einige Arten, die beim Monitoring mit erfasst wurden, noch keine Erhaltungsziele vor: Baumpieper, Kleinspecht, Pirol, Waldlaubsänger.

Legende:

- I = Art des Anhanges I der Vogelschutz-Richtlinie
- Z = Zugvogelart gemäß Artikel 4 (2) der Vogelschutz-Richtlinie
- B = Brutvogel in Hessen
- (B) = unregelmäßiger und seltener Brutvogel in Hessen
- R = Rast- oder Überwinterungsgast in Hessen
- (R) = unregelmäßiger Rastvogel oder Irrgast in Hessen

Baumfalke (*Falco subbuteo*) Z/B

- Erhaltung strukturreicher Waldbestände mit Altholz, Totholz sowie Pioniergehölzen
- Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate

Brachpieper (*Anthus campestris*) I/B

- Erhaltung trockener Ödland-, Sandrasen-, Heide- und Brachflächen

Dohle (*Coleus monedula*) Z/B/R

- Erhaltung von strukturreichen Laubwald- und Laubmischwäldern in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Horst- und Höhlenbäumen und Alt- und Totholzanwärttern

Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) Z/B/R

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

Graureiher (*Ardea cinerea*) Z/B/R

- Erhaltung der Brutkolonien
- Erhaltung zumindest störungsarmer Brut-, Rast- und Nahrungshabitate, insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen

Grauspecht (*Picus canus*) I/B

- Erhaltung von strukturreichen 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

Haubentaucher (*Podiceps cristatus*) Z/B/R

- Sicherung eines ausreichenden Wasserstandes in den Brutgewässern zur Brutzeit
- Erhaltung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Wasserqualität
- Erhaltung von natürlichen Fischlaichhabitaten
- Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate, insbesondere in fischereilich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereiche während der Brutzeit

Heidelerche (*Lullula arborea*) I/B

- Erhaltung trockener Ödland-, Heide- und Brachflächen mit eingestreuten Sträuchern und Gebüschgruppen

Hohltaube (*Columba oenas*) Z/B/R

- Erhaltung von großflächigen Laub- und Laubmischwäldern in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Höhlenbäumen
- Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate

Kormoran (*Phalacrocorax carbo*) Z/B/R

- Erhaltung von natürlichen Fischvorkommen

Mittelspecht (*Dendrocopos medius*) I/B

- Erhaltung von Laub- und Laubmischwäldern mit Eichen und alten Buchenwäldern mit Alt- und Totholz
- Erhaltung von Höhlenbäumen und Sicherung eines Netzes von Höhlenbäumen als Bruthabitate

Neuntöter (*Lanius collurio*) I/B/R

- Erhaltung trockener Ödland-, Heide- und Brachflächen mit eingestreuten Sträuchern und Gebüschgruppen
- Erhaltung von naturnahen gestuften Wald – und Waldinnenrändern

Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) I/B

- Erhaltung von Schilfröhrichten
- Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen

Rotmilan (*Milvus milvus*) I/B/R

- Erhaltung von naturnahen strukturreichen Laub- und Laubmischwaldbeständen mit Altholz und Totholz
- Erhaltung von Horstbäumen insbesondere an Waldrändern, einschließlich eines während der Fortpflanzungszeit störungsarmen Umfeldes

Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*) Z/B/R

- Erhaltung der strukturreichen Agerlandschaft mit Hecken, Feldgehölzen, Streuobstwiesen Rainen, Ackersäumen, Brachen und Graswegen
- Erhaltung von Grünlandhabitaten mit einem für die Art günstigem Nährstoffhaushalt

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) I/B

- 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

Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*) Z/B

- Erhaltung von trockenem Ödland, Heide- und Brachflächen
- Erhaltung von offenen Rohböden

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

- Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwaldbeständen in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen

- Erhaltung von nassen, quellreichen Stellen im Wald

Wanderfalke (*Falco peregrinus*) I/B/R

- Erhaltung von Brutplätzen an Bauwerken
- Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate

Wendehals (*Jynx torquilla*) Z/B/R

- Erhaltung trockener Ödland, Heide- und Brachflächen mit eingestreuten Sträuchern und Gebüschgruppen
- Erhaltung lichter Wälder in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Altholz, Totholz, Höhlenbäumen, Pioniergehölzen, Schneisen und Lichtungen

Wespenbussard (*Pernis apivorus*) I/B/R

- 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

Wiedehopf (*Upupa epops*) Z/B/R

- Erhaltung trockener Ödland, Heide- und Brachflächen mit eingestreuten Sträuchern und Gebüschgruppen
- Erhaltung von Höhlenbäumen einschließlich eines störungsarmen Umfeldes während der Fortpflanzungszeit

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

- Erhaltung großflächiger, lichter Kiefernbestände mit Altholz und ohne flächenhaften Unterstand mit Schattholzarten
- Erhaltung von offenen Stellen im Wald sowie naturnahen, gestuften Waldrändern
- Erhaltung von waldnahen Magerrasen-, Ödland-, Heide- und Brachflächen insbesondere auf trocken-sandigen Standorten der Niederungen

Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*) Z/B/R

- Erhaltung von Stillgewässern mit breiten Flachuferzonen und einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation
- Sicherung eines ausreichenden Wasserstandes an den Brutgewässern zur Brutzeit
- Erhaltung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Wasser- und Gewässerqualität
- Erhaltung von Pufferzonen zum Schutz der Gewässer vor Nähr- und Schadstoffeinträgen
- Erhaltung zumindest störungsarmer Brut-, und Nahrungshabitate, insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen

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 im EU-Vogelschutzgebiet.

5.2 Ergebnistabelle und Bilanz der Veränderungen

Tab.63: Ergebnistabelle und Bilanz der Veränderungen VSG Wälder der südlichen hessischen Oberrheinebene

Hintergrundfarbe: **Grün**: Verbesserung/zunehmend, **rot**: Verschlechterung/abnehmend

Art	Bestand GDE -Kartierung 2004	EHZ	Bestand Monitoring 2016	EHZ	Bestandstrend	EHZ-Trend	Bemerkungen	Maßnahmen notwendig
Baumfalke	2-4	B	1	C	abnehmend	Verschlechterung	Die Ursachen der Verschlechterung sind außerhalb des VSG zu vermuten: Reduktion des Nahrungsangebotes infolge intensiver Landwirtschaft	x
Baumpieper	x	x	15-20	B	x	x	Die Art wurde bei der GDE nicht erfasst, beim Monitoring jedoch wegen des landesweit schlechten Erhaltungszustands mit kartiert	ja
Brachpieper	0-1	C	0-1	C	gleichbleibend	gleichbleibend	Rastvogel und potenzieller Brutvogel aktuell ohne Nachweis	ja
Dohle	10-20	C	10-20	C	gleichbleibend	gleichbleibend		
Gartenrotschwanz	130-160	B	90-110	B	abnehmend	gleichbleibend		ja
Graureiher	1	C	0-1	C	gleichbleibend	gleichbleibend		x
Grauspecht	45-55	B	35-45	B	abnehmend	gleichbleibend		
Haubentaucher	2-5	C	2	C	abnehmend	gleichbleibend	Bestand wurde bei GDE eventuell überschätzt	x

Heidelerche	10-15	B	17-20	B	zunehmend	gleichbleibend	Hoher Bestand nur am Anfang der Fortpflanzungsperiode nachgewiesen Bruterfolg?	ja
Hohltaube	150-180	B	100-120	B	abnehmend	gleichbleibend		
Kleinspecht	25-30(40)	B	15-20	B	abnehmend	gleichbleibend		ja
Kormoran	2	C	0-1	C	abnehmend	gleichbleibend	Gewässer werden von 3-5 Vögeln als Nahrungshabitat genutzt, ein Brutnachweis konnte nicht erbracht werden.	x
Mittelspecht	170-200	A	150-180	A	abnehmend	gleichbleibend		ja
Neuntöter	30-40	B	10-15	C	abnehmend	Verschlechterung		ja
Pirol	70-90	A	22-30	B	abnehmend	Verschlechterung		ja
Rohrweihe	0-1	C	0	C	gleichbleibend	gleichbleibend		x
Rotmilan	1-2	C	0-1	C	abnehmend	gleichbleibend		x
Schwarzkehlchen	1-5	C	0-1	C	abnehmend	gleichbleibend		ja
Schwarzspecht	25-30	B	23-28	B	gleichbleibend	gleichbleibend		ja
Steinschmätzer	0-1	C	0	C	gleichbleibend	gleichbleibend		ja
Waldlaubsänger	x	x	180-220	C	x	x		x
Wanderfalke	x	x	1	C	zunehmend	x		x

Wendehals	100-130	A	50-70	B	abnehmend	Verschlechterung		ja
Wespenbussard	1-3	B	3	B	gleichbleibend	gleichbleibend		x
Wiedehopf	x	x	1-2	B	zunehmend	Verbesserung		ja
Ziegenmelker	15-17	A	19-21	A	zunehmend	gleichbleibend		ja
Zwergtaucher	4	B	5	B	zunehmend	gleichbleibend		x

Von den 28 im Jahre 2016 untersuchten Arten wurde für 27 der EHZ im Vogelschutzgebiet ermittelt.

Bei vier Arten wurde eine Verschlechterung des Erhaltungszustands festgestellt:

Von A ► B bei Pirol und Wendehals,
von B ► C bei Baumfalke und Neuntöter.

Wie auch bereits bei der GDE wurden 9 Arten weiterhin als C bewertet. Dabei handelt es sich überwiegend um Kleinstvorkommen oder erloschene Brutvorkommen in den wenigen randlichen Gewässern des VSG (Graureiher, Haubentaucher, Kormoran, Rohrweihe) oder Arten, die bereits bei der GDE im Gebiet nur sehr lokal, nicht oder unregelmäßig brüteten (Brachpieper, Steinschmätzer, Schwarzkehlchen). Ein positiver Entwicklungstrend war dagegen beim Ziegenmelker zu beobachten, der seine A-Bewertung noch weiter ausbaute, und bei den Arten Wanderfalke und Wiedehopf, die im Vergleich zur GDE neu als Brutvögel im VSG nachgewiesen werden konnten. Im Hinblick auf die Populationsentwicklung der Arten ergab sich ein ungünstiges Verhältnis von im Bestand abnehmenden zu zunehmenden Arten von 13:6.

6 Notwendige Maßnahmen

6.1 Grundsätzliche Ziele

Bereich Wald

- Erhaltung und Entwicklung geschlossener Buchen-Altbestände mit einem durchschnittlichen Brusthöhendurchmesser von mindestens 50 cm, dabei Integration der Kernflächen von Hessen-Forst
- Erhaltung und Entwicklung von Eichen-dominierten Wäldern mit einem durchschnittlichen Brusthöhendurchmesser von mindestens 40 cm und mit mindestens 15 Alteichen pro Hektar
- Erhaltung und Entwicklung weiterer Kiefernbestände mit einem durchschnittlichen Brusthöhendurchmesser von mindestens 50 cm (Kiefer)
- In Bereichen mit einem ausgeprägten Mangel an Buchen-Altholzbeständen (insbesondere im südwestlichen Bereich des Vogelschutzgebietes) sollten vorhandene Bäume mit Schwarzspechthöhlen von der in den Höhlenbereich einwachsenden Naturverjüngung etwa in einem Durchmesser entsprechend der Kronenprojektion auf dem Boden freigestellt werden, um die Funktion der Bruthöhle für Großhöhlenbrüter zu erhalten. Einhaltung einer Schutzzone von 100-150 m um besetzte Greifvogelhorste, innerhalb derer Anseinrichtungen in der Zeit von Mitte März bis Ende Juli nicht besetzt werden.
- Zur weiteren Anreicherung mit starkem Totholz sollten Überhälter sowie Horst- und Höhlenbäume nach deren biologischen Tod nicht aufgearbeitet oder zur Nutzung als Brennholz abgegeben werden.

- Gezielte Auflichtungsmaßnahmen zur flächigen Naturverjüngung der Kiefer fördern als Nebeneffekt Ziegenmelker, Wendehals, Heidelerche und Baumpieper. Bei der Verjüngung weiterer Flächen sollten deshalb auch Artenschutzaspekte berücksichtigt werden, insbesondere nach Möglichkeit die Auswahl wärmebegünstigter Süd- Expositionen.
- Das Unterlassen der Auspflanzung von Kalamitätsflächen fördert, insbesondere in Waldrandnähe, die Besiedelung durch Ziegenmelker, Wiedehopf, Wendehals, Heidelerche und Baumpieper

Bereich Gewässer

- Erhaltung der Stillgewässer einschließlich einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation sowie Erhaltung von Pufferzonen zum Schutz der Gewässer vor Nähr- und Schadstoffeinträgen
- Sicherung eines ausreichenden Wasserstandes an den Brutgewässern zur Brutzeit

Bereich (Halb-)Offenland

- Als unverzichtbare Lebensräume in Hessen stark gefährdeter bzw. vom Aussterben bedrohter Arten sind die (Halb-)Offenlandanteile im VSG zu erhalten und nach Möglichkeit zu erhöhen. Aufforstungen oder das Zulassen von verdämmender Naturverjüngung von Gehölzen sind hier zu vermeiden.
- Bei der notwendigen Pflege der Flächen soll darüberhinaus weiterhin sichergestellt werden, dass die Offenlandbereiche kurzrasige Bereiche neben Rohbodenstadien und als Sitzwarten dienende in lockerem Verband erhaltene Einzelbäume und Sträucher als wichtige Habitatelemente aufweisen.

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 wesentlicher als das Flächenprozent der Altbestände ist für die maßgeblichen Arten deren Verteilung und Struktur.

Begünstigte Arten: Rot- und Schwarzmilan, Wespenbussard, Schwarz- und Grauspecht, Mittelspecht, Hohлтаube, Dohle, Pirol

- 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, Pirol

- **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 grundsätzlich zu vermeiden. In Bruthabitaten maßgeblicher Arten sollten grundsätzlich keine Fällungsmaßnahmen im Laubzustand erfolgen. Störungen von März bis August sollten unterlassen werden.

Begünstigte Arten: Greifvögel, Kolkrabe, Großhöhlenbrüter

- **Förderung des Struktureichtums im Wald**

- o Die Erhaltung und Entwicklung naturnaher ausreichend breiter, durchlichteter Waldinnen- und –außenränder sollte bei allen forstlichen Maßnahmen berücksichtigt werden. Sich durch Kalamitäten ergebende Bestandslücken auf trockenen, sonnigen Dünen oder Dämmen sollten nicht ausgepflanzt werden, um diese offenen, wärmebegünstigten Kleinstrukturen im Wald möglichst lange zu erhalten. Vom Struktureichtum und besserer Besonnung profitieren viele Wärme liebende Tierarten.

Begünstigte Arten: Wespenbussard, Ziegenmelker, Wiedehopf, Spechte (Ameisennahrung), Baumpieper, Gartenrotschwanz

- **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 und andere Höhlenbrüter

 - **Umbau von Bestockungen**
 - o Größere sich in Zukunft ergebende Kalamitätsflächen sollten auf geeigneten Standorten zur Erhöhung der Eichenbestandsfläche genutzt werden.
 - o Unter alten Kiefernbeständen sollte auf eine Buchenpflanzung verzichtet werden, wenn damit die Beeinträchtigung eines (potenziellen) Bruthabitats des Ziegenmelkers, Wendehalses oder Wiedehopfes einhergehen kann.
 - o Wegen der starken Beschattung und des hohen Konkurrenzdrucks der Traubenkirsche sollte diese nach Möglichkeit konsequent aus Naturverjüngungen und Offenlandbereichen entfernt werden.

Begünstigte Arten: Mittelspecht, Grauspecht, Wendehals, Ziegenmelker, Wiedehopf, Baumpieper, Gartenrotschwanz

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

Begünstigte Arten: Wespenbussard, Ziegenmelker, Wiedehopf, Spechte (Ameisennahrung), Baumpieper, Gartenrotschwanz

- **Entwicklungsflächen**
 - o Die Erhaltung und Pflege von Heideflächen, Mooren und Brachen sind wichtige Maßnahmen für eine ganze Reihe wertgebender Arten. Besonders günstig wirkt sich eine extensive Beweidung solcher Flächen aus; eine Beteiligung von Ziegen ist zur Kurzhaltung von Gehölzen zweckmäßig.

Begünstigte Arten: Wespenbussard, Ziegenmelker, Wiedehopf, Spechte (Ameisennahrung), Heidelerche, Neuntöter, Baumpieper, Gartenrotschwanz

- **Erhalt von Altholz**
 - o Besonders an Waldaußen- oder –innenränder angrenzende Altbestände (Laubholz- oder Kiefernbestände) sollten im ausreichenden Umfang erhalten werden. Dies gilt insbesondere, wenn diesen Waldrändern extensiv genutzte Offenbereiche bzw. Kalamitätsflächen vorgelagert sind. In Höhlenzentren ist der Bestand möglichst lange dicht ($B^{\circ} > 0,7$) zu halten, damit die Naturverjüngung nicht zu schnell in den Höhlenbereich aufwächst. Auswahlkriterien für Bestände sind: Bestandesalter, Bestandesstruktur, Lage des Bestandes, Vogelarteninventar

Begünstigte Arten: Rotmilan, Wespenbussard, , Schwarz- und Grauspecht, Mittelspecht, Wendehals, Wiedehopf, Hohltaube, Dohle, Gartenrotschwanz

- **Artbezogene Artenschutzmaßnahmen**

Hier wird auf die einzelnen Artkapitel im **Kapitel 3 „Arten der Vogelschutzrichtlinie“** verwiesen.

7 Prognose der Gebietsentwicklung

Unabhängig von der forstwirtschaftlichen Nutzung ist das VSG einem hohen Veränderungsdruck ausgesetzt:

- **Zunehmende Verlichtung der alten Baumbestände als Folge von Grundwasserabsenkung und Luftverschmutzung**
Die Absterbeerscheinungen haben durch das vermehrte Angebot von stehendem und liegendem Totholz einige Vogelarten, wie Spechte und andere Höhlenbrüter begünstigt. Zugleich hat der vermehrte Lichteinfall auf dem Waldboden zu Offenstrukturen geführt, durch die die Insektenvielfalt und deren Erreichbarkeit durch die Vögel verbessert wurden. Profitiert haben davon Arten wie z.B. Wendehals und Gartenrotschwanz. Rückgänge der Abundanzen beider letztgenannten Arten im Wald könnten jedoch schon ein Indiz dafür sein, dass hier ein Wandel eingetreten ist: Die Naturverjüngung –auch die von der Traubenkirsche– sowie der Unter- und Zwischenstand ist in vielen aufgelichteten Beständen so dicht und damit dunkel aufgewachsen, dass sich diese Nahrungshabitate für spezielle Vogelarten damit verschlechtern haben. Zugleich haben Windwürfe im instabilen Wald das Höhleninventar reduziert. Diese Entwicklung wird sicherlich fortschreiten. Mittel- und langfristig treten nicht nur Veränderungen der Waldstruktur, sondern auch der Baumartenzusammensetzung auf.
- **Intensive Nutzung der unmittelbar an das VSG angrenzenden Agrarflächen**
Gerade die Waldrandbereiche sind wegen ihrer Wechselwirkungen mit dem angrenzenden Offenland häufig besonders wertvolle Habitate. Die hier großflächig praktizierte Intensivlandwirtschaft besonders im Westen des VSG lässt derartige positive Wirkungen jedoch nicht zu. Zukünftig ist eher noch mit einem weiter zunehmenden Intensivierungsdruck auf die landwirtschaftlichen Flächen zu rechnen.
- **Eutrophierung der Waldstandorte durch hohe Stickstoffeinträge**
Es ist zu erwarten, dass durch die Stoffeinträge aus der Atmosphäre ehemals arme Kiefernstandorte (auf Dünen) zunehmend höhere Gras-, Kraut- oder Naturverjüngungsanteile aufweisen werden. Das würde mit negativen Folgen etwa für die Bruthabitateignung für den Ziegenmelker oder hinsichtlich der Nahrungshabitate für den Wendehals einhergehen.
- **Aufgabe der militärischen Nutzung**
Einerseits sind die bereits entfallenen Störungen durch das Militär günstig zu beurteilen, andererseits entfallen aber auch zugleich die viele Arten (insbesondere Heidelerche, Brachpieper, Wendehals, Wiedehopf) begünstigenden Eingriffe, wie die ständigen Bodenverwundungen durch Kettenfahrzeuge oder das Kurzhalten des Bewuchses auf Schießbahnen. Diese positiven Wirkungen müssen jetzt und künftig durch Pflegemaßnahmen erbracht werden.

- **Beeinträchtigung durch Erholungssuchende**
Im allgemeinen tritt bei vielen Vogelarten eine rasche Gewöhnung an berechenbare Störungen ein, problematisch ist jedoch das häufige Durchqueren der Offenlandbereiche im Wald oder lichter Kiefernalthölzer abseits der Wege und Pfade, insbesondere in Verbindung mit frei laufenden Hunden während der Brutzeiten der Bodenbrüter Heidelerche, Baumpieper und Ziegenmelker. Mehrfach sind bereits Störungen am Brutplatz des Wiedehopfes durch Tierfotografen eingetreten. Es ist davon auszugehen, dass der Druck auf den Wald durch Erholungssuchende eher noch zunehmen wird.
- **Maikäfergradationen**
Durch den Fraß der Maikäferengerlinge werden Wurzeln von Waldbäumen so befallen, dass diese kümmern oder sogar absterben. Damit werden Maikäfer auch künftig die Zusammensetzung, Vitalität und Struktur des Waldes mit bestimmen. Das wird gerade solche Vogelarten weiterhin begünstigen, die als Habitate schütter bewachsene Waldflächen bevorzugen (Wendehals, Ziegenmelker).

Durch oben genannte Einflussgrößen und Windwurfereignisse im zurückliegenden Jahrzehnt ist die Waldstruktur in alten Baumbeständen in einem starken Maße aufgelichtet worden. Mit einem künftig reduzierten Holzeinschlag in den Althölzern sollte wirksam einer weiteren kritischen Auflichtung entgegengewirkt werden, die zu einem Rückgang des Schwarzspechtes und seiner Nachfolgebewohner Hohltaube und Dohle führen würde bzw. zu einer Verknappung des Horsthabitatangebotes der maßgeblichen Greifvogelarten. Bei einem angepassten Einschlag der Eiche wird das Gebiet auch weiterhin seine hohe Bedeutung für den Mittelspecht beibehalten können. Ziegenmelker und Wendehals sind im Wald zunehmend auf ein Habitatmanagement angewiesen, das einem flächigen dichten und hohen Bodenbewuchs in ihren Bruthabitaten (Ziegenmelker) bzw. Nahrungshabitaten (Wendehals) entgegenwirkt.

Die weiteren bedeutenden Arten des Gebietes, Wiedehopf und Heidelerche, werden ihre Bestände nur bei konsequenten Pflegemaßnahmen in den Offenlandhabitaten halten können, zu denen weiterhin die Erhaltung der gehölzarmen, kurzrasigen Habitate, das Freilegen von Rohboden, die Bereitstellung von Nisthilfen für den Wiedehopf und eine wirksame Besucherlenkung zählen.

Die Arten der wenigen kleinen Wasserflächen im Gebiet, Zwerg- und Haubentaucher sowie der Kormoran, sind durch die Festsetzungen der NSG-Verordnung sowie durch die Betreuung durch die örtliche BUND- und NABU-Gruppe wirksam geschützt. Bei den beiden kleinen Flächen im Westen des VSG Sandgrube Knödler und Feuersteinsee ist dafür allerdings ein stetiger Aufwand nötig, um den Verlandungstendenzen entgegenzuwirken.

8 Offene Fragen und Anregungen zum Gebiet

Im Zusammenhang mit der Entwicklung der Heidelerchenpopulation wäre eine Einschätzung des Bruterfolgs wichtig, soweit dies ohne eine erhebliche Störung der Lerchen oder des benachbart brütenden Wiedehopfes möglich ist. Gerade im Zusammenhang mit der Frage eines optimalen Beweidungskonzeptes wäre diese Erkenntnis von Bedeutung.

9 Fotodokumentation

- entfällt -

10 Literatur

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

BERNSHAUSEN, F. et al. (2010): Kartierung der Horstbäume von Greifvögeln im potenziellen Maikäferbekämpfungsgebiet im Hessischen Ried – vorlaufende Arbeiten im Jahre 2009. Planungsgruppe Natur und Landschaft, Hungen

BREITSCHWERD, G. (1995): Schwarzspecht. In: Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz (Hrsg.) (1995): Avifauna von Hessen, 2. Lieferung

DEMUTH, S., T.H. GREGOR, T.H. BREUNIG (1995) Sandrasen und Binnendünen im Stadtkreis Mannheim. Schutzkonzeption für die Flora der Flugsandgebiete auf Grundlage floristisch-vegetationskundlicher Untersuchungen.- unveröff. Gutachten der Bezirksdirektion für Naturschutz und Landschaftspflege, Karlsruhe

FAHNENBRUCH, F. et al. (2009): FFH-Verträglichkeitsprüfung für das SPA „Wälder der südlichen hessischen Oberrheinebene“ DE 6417-450. Planungsgemeinschaft RMRN Umwelt, Planungsbüro Drecker/Fröhlich&Sporbeck

FIEDLER, K. u. K. MÖBUS (1987) Bemerkenswerte Brutzeitbeobachtungen in Hessen 1987. Vogel und Umwelt 3 (6), S.353-360

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

KLAUSING, O. (1988): Die Naturräume Hessens. Hessische Landesanstalt für Umwelt, Wiesbaden.

NATIONALES GREMIUM ROTE LISTE VÖGEL (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5.Fassung, 30.November 2015. Ber. zum Vogelschutz, 52, 19-67

SCHÜTZ, S. (2000): Waldlaubsänger- *Phylloscopus sibilatrix*- In: HESSISCHE GESELL

SCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (Hrsg.) (1993-2000): Avifauna

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

TAMM, J. & VSW] (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.

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.